

**PENGUNAAN BERBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
BIOLOGI PADA MATA KULIAH PEMBELAJARAN
MIKRO (*MICROTEACHING*)**

EVI APRIANA

Universitas Serambi Mekkah Banda Aceh
email: eviapriana@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan penggunaan berbagai media pembelajaran biologi pada mata kuliah pembelajaran mikro (*microteaching*) melalui kegiatan perkuliahan berupa latihan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan berbagai media pembelajaran biologi. Penelitian ini menerapkan desain penelitian kualitatif (*Qualitative Research*). Proses analisis data terhadap peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan berbagai media pembelajaran biologi pada latihan mengajar I, II, III, dan nilai mata kuliah pembelajaran mikro (*microteaching*); dilakukan pada saat perkuliahan sedang berlangsung dan setelah perkuliahan selesai. Dari analisis ini diperoleh hasil bahwa penggunaan berbagai media pembelajaran biologi pada mata kuliah pembelajaran mikro (*microteaching*) harus disesuaikan dengan materi (konsep dan sub konsep), LKS, model, metode, dan lokasi pembelajaran yang bervariasi. Media asli lebih efektif digunakan dalam pembelajaran mikro (*microteaching*) (Biologi) dengan LKS “Kegiatan” dan LKS “Materi” sebagai panduan siswa untuk melakukan kegiatan penyelidikan dan pemecahan masalah. Terjadi peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan berbagai media pembelajaran biologi padalatihan mengajar I, II dan III dengan nilai berkisar dari cukup, baik dan sangat baik bagi mahasiswa yang telah melakukan latihan mengajar dan berhasil menggunakan berbagai media pembelajaran biologi.

Kata kunci: media pembelajaran, lembar kegiatan siswa, pembelajaran mikro (*microteaching*) dan latihan mengajar

PENDAHULUAN

Penelitian pembentukan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan berbagai media pembelajaran biologi belum banyak dilakukan, untuk menata mata kuliah pembelajaran mikro (*microteaching*) dengan menerapkan penggunaan berbagai media pembelajaran biologi dalam rangka meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan berbagai media pembelajaran biologi. Melalui

pembelajaran mikro (*micro teaching*), kemampuan menggunakan berbagai media pembelajaran biologi dapat dilakukan secara sistematis dengan latihan yang berjenjang yaitu latihan terbatas, latihan dengan bantuan teman sejawat (*peer teaching*) dan latihan lapangan.

Sejauh mana penggunaan berbagai media pembelajaran biologi pada mata kuliah pembelajaran mikro (*microteaching*) dalam rangka pembentukan kemampuan mahasiswa

dalam menggunakan berbagai media pembelajaran biologi belum banyak diketahui. Selama ini belum banyak upaya yang dilakukan untuk menata pembelajaran mikro (*microteaching*) dengan menerapkan penggunaan berbagai media pembelajaran biologi dalam rangka meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan berbagai media pembelajaran biologi.

Atas dasar pemikiran tersebut selanjutnya penelitian ini dilakukan untuk mengkaji tentang penggunaan berbagai media pembelajaran biologi yang tepat pada mata kuliah pembelajaran mikro (*micro teaching*) melalui latihan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan berbagai media pembelajaran biologi. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan berbagai media pembelajaran biologi dan nilai mata kuliah pada pembelajaran mikro (*microteaching*).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di lingkungan Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Serambi Mekkah Banda Aceh selama satu semester. Penelitian ini menerapkan desain penelitian kualitatif (*Qualitative Research*) (Creswell, 2008). Penggunaan berbagai media pembelajaran biologi dilakukan melalui kegiatan perkuliahan pembelajaran mikro (*microteaching*) berupa latihan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan berbagai media pembelajaran biologi. Pembelajaran mikro (*microteaching*) dengan

menggunakan berbagai media pembelajaran biologi yang efektif, terintegrasi dalam pembelajaran, eksperimen dan kegiatan lapangan yang mampu memperjelas pembelajaran di kelas.

Pedoman observasi digunakan untuk mengamati kemampuan mahasiswa dalam menggunakan berbagai media pembelajaran biologi meliputi: kesesuaian dengan materi (konsep dan sub konsep), LKS, model, metode, lokasi pembelajaran yang bervariasi, latihan mengajar, dan nilai, untuk mencapai standar pembelajaran mikro (*microteaching*) sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Proses analisis data terhadap peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan berbagai media pembelajaran biologi pada latihan mengajar I, II, III, dan nilai mata kuliah pembelajaran mikro (*microteaching*); dilakukan pada saat perkuliahan sedang berlangsung dan setelah perkuliahan selesai.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sebelum pelaksanaan awal pembelajaran mikro (*microteaching*) di kelas dengan bantuan media pembelajaran, mahasiswa calon guru perlu menyiapkan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dalam proses pembelajaran. LKS adalah panduan awal kerja siswa untuk mempermudah siswa dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

Prosedur penyusunan LKS “Kegiatan” adalah menentukan judul, tujuan, uraian materi, alat dan bahan,

cara kerja, hasil penelitian, pertanyaan, jawaban, kesimpulan, dan daftar pustaka. Sedangkan prosedur penyusunan LKS “Materi” adalah menentukan judul, tujuan, uraian materi, pertanyaan, jawaban, kesimpulan, dan daftar pustaka.

Keberhasilan penggunaan media dalam pembelajaran mikro (*microteaching*) tergantung pada kemampuan mahasiswa calon guru menyediakan media pembelajaran yang sesuai, mempertimbangkan kebutuhan siswa, karakteristik dan setting atau lingkungan sosial siswa, membantu

siswa dalam memperoleh alternatif bahan ajar disamping buku-buku teks yang terkadang sulit diperoleh sehingga memudahkan mahasiswa calon guru dalam melaksanakan pembelajaran.

Mahasiswacalon guru dapat mempelajari dan menggunakan berbagai media dalam pembelajaran agar mempermudah proses pembelajaran mikro (*microteaching*) di kelas. Data penggunaan berbagai media pembelajaran biologi pada mata kuliah pembelajaran mikro (*microteaching*) dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 1. Penggunaan berbagai Media Pembelajaran Biologi pada Mata Kuliah Pembelajaran Mikro (*Microteaching*)

No.	Konsep Sub Konsep	Media	LKS	Model	Metode	Lokasi Pembelajaran Mikro (<i>Micro-teaching</i>)	Latihan Mengajar	Nilai
1.	Macam-macam organisme - Ciri-ciri makhluk hidup	Tumbuhan Hewan Manusia	LKS “Kegiatan ”	Pembelajar-an kooperatif(<i>co operative learning</i>) tipe STAD	Eksperi-men (Prakti-kum) Diskusi	Halaman kampus	I	Baik
	- Klasifikasi makhluk hidup	Gambar	LKS “Materi”			Kelas	II	Sangat Baik
2.	Sistem ekskresi pada manusia - Organ ekskresi	Torso	LKS “Kegiatan ”	Pembelajar-an berbasis masalah (<i>problem based learning</i>)	Demons-trasi Diskusi	Kelas	I	Baik
	- Penyakit pada sistem ekskresi	Video	LKS “Kegiatan ”			Kelas	II	Sangat Baik
3.	Sistem gerak pada manusia - Rangka							

	- Tulang - Otot	Torso Video	LKS "Kegiatan" LKS "Kegiatan"	Siklus belajar(<i>learning cycle</i>)	Demonstrasi Diskusi	Kelas Kelas	I II	Baik Sangat Baik
4.	Sistem koordinasi dan indra pada manusia - Alat indra pengecap - Gerak reflek Gerak biasa	Lidah Video	LKS "Kegiatan" LKS "Kegiatan"	Pembelajaran kooperatif(<i>cooperative learning</i>)	Eksperimen (Praktikum) Diskusi	Kelas Kelas	I II	Baik Sangat Baik
5.	Sistem pencernaan makanan pada manusia - Zat makanan - Organ pencernaan	Telur Tahu Tempe Kacang tanah Nasi Susu bubuk Kentang Pisang Minyak goreng Video	LKS "Kegiatan" LKS "Kegiatan"	Pembelajaran kontekstual (<i>contextual teaching and learning</i>)	Eksperimen (Praktikum) Diskusi	Laboratorium Kelas	I II	Baik Sangat Baik
6.	Sistem reproduksi pada manusia - Organ reproduksi - Proses kehamilan	Video Video	LKS "Kegiatan" LKS "Kegiatan"	Pembelajaran kontekstual (<i>contextual teaching and learning</i>)	Diskusi Diskusi	Kelas Kelas	I II	Cukup Baik
7.	Dunia tumbuhan - Tumbuhan paku	Paku kawat (<i>Lycopodi-</i>	LKS "Kegiatan"	Pembelajaran kooperatif(<i>co</i>	Eksperimen (Praktikum)	Kelas	I	Baik

	- Tumbuhan Lumut	um sp.) Paku garuda (<i>Pteridium sp.</i>) Paku suplir (<i>Adiantum capillusveneris</i>) Paku pedang (<i>Nephrolepis biserrata</i>) Lumut kerak (<i>Bryopsida sp.</i>) Lumut hati (<i>Hepaticopsidea sp.</i>)	” LKS “Kegiatan ”	operative learning) tipe Jigsaw	Eksperi-men (Prakti-kum)	Kelas	II	Sangat Baik
8.	Gerak pada tumbuhan - Gerak etionom (gerak nasti) - Gerak tropisme (gerak tigmotropisme)	Tumbuhan putri malu (<i>Mimosa pudica</i>) Tanaman sirih (<i>Piper betle L.</i>) Tanaman anggur (<i>Vitis venivera L.</i>) Tanaman markisa (<i>Passiflora edulis</i>)	LKS “Kegiatan ” LKS “Kegiatan ”	Terpadu tipe connected	Eksperi-men (Prakti-kum) Eksperi-men (Prakti-kum)	Halaman kampus Kelas	I II	Baik Sangat Baik
9.	Pertumbuhan dan perkembangan - Pertumbuhan dan perkembangan kacang hijau - Pertumbuhan dan perkembangan manusia	Tanaman kacang hijau (<i>Phaseolus radiatus</i>) Foto / gambar	LKS “Kegiatan ” LKS “Materi”	Pembelajaran berbasis masalah (<i>problem based learning</i>) Pembelajaran kooperatif(<i>co operative learning</i>)	Eksperi-men (Prakti-kum) Diskusi	Kelas Kelas	I II	Baik Sangat Baik
10.	Hama tumbuhan	Ulat bulu Daun Tikus Belalang Wereng Walang sangit Tungau	LKS “Kegiatan ”	Pembelajaran kooperatif(<i>co operative learning</i>) tipe STAD	Eksperi-men (Prakti-kum) Eksperi-men	Kelas	I	Baik

	Penyakit tumbuhan	Cabe Daun Tomat Wortel Padi Jeruk Mentimun	LKS "Kegiatan "		(Prakti-kum)	Kelas	II	Sangat Baik
11.	Sistem transportasi pada tumbuhan - Osmosis - Difusi	Kentang Garam Gula Air Pewarna gincu Kalium permanganat (KMnO ₄) Aquades	LKS "Kegiatan " LKS "Kegiatan "	Pembelajaran kontekstual (<i>contextual teaching and learning</i>)	Eksperi-men (Prakti-kum) Eksperi-men (Prakti-kum)	Kelas Kelas	I II	Baik Sangat Baik
12.	Fotosintesis - Proses fotosintesis - Letak stomata di daun	Tanaman singkong Daun adam hawa	LKS "Kegiatan " LKS "Kegiatan "	Inkuiri	Eksperi-men (Prakti-kum) Eksperi-men (Prakti-kum)	Laborato-rium Laborato-rium	I II	Baik Sangat Baik
13.	Peranan monera bagi kehidupan - Bakteri - Struktur sel cara hidup, reproduksi bakteri	Air parit Air sawah Video	LKS "Kegiatan " LKS "Kegiatan "	Pembelajaran kooperatif(<i>co operative learning</i>) tipe Jigsaw	Eksperi-men (Prakti-kum) Diskusi	Laborato-rium Kelas	I II	Baik Sangat Baik
14.	Pengaruh kepadatan populasi terhadap lingkungan - Kepadatan populasi - Daur ulang limbah/sampah	Tanaman kacang hijau (<i>Phaseolus radiatus</i>) Kardus Botol aqua plastik	LKS "Kegiatan " LKS "Kegiatan "	Investigasi kelompok (<i>Group investigation</i>) Pembelajaran langsung (<i>direct instruction</i>)	Eksperi-men (Prakti-kum) Eksperi-men (Prakti-kum)	Kelas Kelas	I II	Baik Sangat Baik

15.	Adaptasi pada hewan dan tumbuhan - Adaptasi pada tumbuhan	Tumbuhan kaktus (<i>Opuntia sp.</i>) Tumbuhan lidah buaya (<i>Aloe barbadensis Miller</i>)	LKS “Kegiatan ”	Pembelajaran kooperatif(<i>co operative learning</i>) tipe <i>think pair share</i>	Eksperi-men (Prakti-kum)	Kelas	I	Baik
	- Adaptasi pada hewan	Ayam Bebek	LKS “Kegiatan ”		Eksperi-men (Prakti-kum)	Kelas	II	Sangat Baik
16.	Keseimbangan dan pencemaran lingkungan - Pencemaran Air	Air aqua Air kolam Air sungai Air got Air laut	LKS “Kegiatan ”	Pembelajaran berbasis masalah (<i>problem based learning</i>)	Eksperi-men (Prakti-kum)	Kelas	I	Baik
	- Pencemaran Tanah	Tanah tercemar Tanah tidak tercemar/ bersih	LKS “Kegiatan ”		Eksperi-men (Prakti-kum)	Halaman kampus	II	Sangat Baik
17.	Bioteknologi - Tape	Singkong Ragi tape	LKS “Kegiatan ”	Pembelajaran kecakapan hidup (<i>life skill</i>)	Eksperi-men (Prakti-kum)	Kelas	I	Baik
	- Donat	Bahan kue Fermipan	LKS “Kegiatan ”		Eksperi-men (Prakti-kum)	Kelas	II	Sangat Baik
18.	Pelestarian makhluk hidup - Tumbuhan dan hewan yang dimanfaatkan oleh manusia	Belimbing sayur Kangkung Timun Pepaya Ikan Udang	LKS “Kegiatan ”	Pembelajaran inkuiri berbasis sikap ilmiah	Eksperi-men (Prakti-kum)	Kelas	I	Cukup
	- Hewan dan tumbuhan yang langka	Bunga jeumpa Bunga seulanga	LKS “Kegiatan ”		Eksperi-men (Prakti-kum)	Kelas	II	Baik
	- Hewan dan tumbuhan di	Pohon mangga Kembang	LKS			Halaman kampus	III	Sangat Baik

	lingkungan sekolah	kertas Belalang Capung Cacing Burung	“Kegiatan ”					
--	-----------------------	--	----------------	--	--	--	--	--

Dari Tabel 1. tersebut dapat dilihat bahwa penggunaan berbagai media pembelajaran biologi pada mata kuliah pembelajaran mikro (*microteaching*) harus disesuaikan dengan materi (konsep dan sub konsep), LKS, model, metode, lokasi pembelajaran yang bervariasi; dilakukan pada latihan mengajar I, II, dan III; dan memperoleh nilai cukup, baik, dan sangat baik.

Menurut Strauss dan Frost dalam Indriana (2011:32) mengidentifikasi sembilan faktor kunci yang harus menjadi pertimbangan dalam memilih media pembelajaran. Kesembilan faktor kunci tersebut antara lain batasan sumber daya institusional, kesesuaian media dengan mata pelajaran yang diajarkan, karakteristik siswa atau anak didik, perilaku pendidik dan tingkat keterampilannya, sasaran pembelajaran mata pelajaran, hubungan pembelajaran, lokasi pembelajaran, waktu dan tingkat keragaman media. Sedangkan menurut

Sadiman, dkk., (2011:84) mengemukakan pemilihan media antara lain adalah a) bermaksud mendemonstrasikannya seperti halnya pada kuliah tentang media, b) merasa sudah akrab dengan media tersebut, misalnya seorang dosen yang sudah terbiasa menggunakan proyektor transparansi, c) ingin memberigambaran atau penjelasan yang lebih konkret, dan d) merasa bahwa media dapat berbuat lebih dari yang bisa dilakukan, misalnya

untuk menarik minat atau gairah belajar siswa.

Media asli lebih efektif digunakan dalam pembelajaran mikro (*microteaching*) (Biologi) karena siswa dapat secara langsung berinteraksi dengan tumbuhan, hewan, mikroorganisme, dan manusia. Siswa dapat mengamati ciri-ciri makhluk hidup; mengklasifikasikan; memahami morfologi, anatomi, dan fisiologis; membuktikan proses yang terjadi di dalam tubuh makhluk hidup; dan memahami peranan makhluk hidup di dalam lingkungan.

Hal ini sesuai dengan penjelasan Seels dan Glasgow (dalam Arsyad, 2011:33) bahwa klasifikasi media pembelajaran dibagi kedalam dua kelompok besar, yaitu: media tradisional (media realia yaitu model, *specimen* (contoh), manipulatif (peta, boneka)) dan media teknologi mutakhir. Tujuan menggunakan media pembelajaran, diantaranya yaitu: mempermudah proses belajar mengajar, meningkatkan efisiensi belajar-mengajar, menjaga relevansi dengan tujuan belajar, membantu konsentrasi siswa

Menurut Gagne : Komponen sumber belajar yang dapat merangsang siswa untuk belajar, Menurut Briggs: Wahana fisik yang mengandung materi instruksional, Menurut Schramm: Teknologi pembawa informasi atau pesan instruksional, dan Menurut Y.

Miarso : Segala sesuatu yang dapat merangsang proses belajar siswa (Haryanto,2012). Fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru (Arsyad, 2011:15); pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa (Hamalik (dalam Arsyad,2011)). Kegunaan-kegunaan media pembelajaran yaitu :

- a. Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistis.
- b. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera.
- c. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik.
- d. Memberikan perangsang belajar yang sama.
- e. Menyamakan pengalaman.f. Menimbulkan persepsi yang sama (Sadiman, dkk., 2011).

LKS “Kegiatan” dan LKS “Materi” yang lengkap akan membantu mahasiswa calon gurudan siswa dalam menggunakan media, dan membantu siswa dalam memahami konsep. Suatu LKS ikut menentukan pencapaian tujuan pembelajaran. LKS dapat membantu pelaksanaan pembelajaran di kelas menggunakan media pembelajaran. LKS berwujud

lembaran berisi tugas-tugas mahasiswa calon guru kepada siswa yang disesuaikan dengan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. LKS haruslah disusun secara sistematis sehingga mendukung tercipta lingkungan/suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar (Widyantini,2013); lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa, berupa petunjuk, langkah untuk menyelesaikan suatu tugas, suatu tugas yang diperintahkan dalam lembar kegiatan harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapainya (Depdiknas, 2004: 18); panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan dan pemecahan masalah (Trianto, 2008:148).

Konsep sistem reproduksi pada manusia dapat diajarkan dengan pemutaran video yang menampilkan organ reproduksi dan proses kehamilan. Penggunaan video dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sebagaimana hasil penelitian Apriana (2012) menemukan bahwa pembelajaran biologi konservasi dengan pemutaran film dokumenter (Kaki Langit Ulu Masen dan *Kejruen Mukim*) dapat meningkatkan hasil belajar.

Waryanto (2007) menjelaskan, media audiovisual gerak dapat menampilkan suara dan gambar yang bergerak, seperti film, *video cassette*, VCD, dan digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Adanya unsur audio memungkinkan siswa untuk dapat menerima pesan pembelajaran melalui pendengaran, sedangkan unsur visual memungkinkan

penciptaan pesan belajar melalui bentuk visualisasi. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Irdanetti (2008) yang menyimpulkan bahwa BAM (Biology Audiovisual Module) dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran, efisiensi dan efektifitas penyampaian materi, dan hasil belajar; suasana belajar di kelas yang kondusif, menyenangkan, mencerdaskan, dapat menikmati pengalaman belajar, dan isi materi menjadi lebih mudah dimengerti. Nuraeni, dkk. (2008) memperoleh kesimpulan bahwa media audiovisual dapat membangkitkan motivasi belajar, menyenangkan, aktif dalam diskusi kelompok dan diskusi kelas, dan meningkatkan penguasaan konsep siswa.

Pembelajaran sistem pencernaan makanan pada manusia dapat dilakukan dengan model pembelajaran kontekstual (*contextual teaching and learning*), menggunakan zat makanan yang ada di sekitar siswa, mengemukakan hal-hal yang berhubungan dengan organ pencernaan siswa, sehingga meningkatkan hasil belajar. Temuan pada deskripsi pembelajaran Apriana (2012) menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar dipengaruhi oleh pembelajaran biologi konservasi yang membahas konteks konservasi hutan dan ekosistem terestrial berbasis adat Aceh. Tanggapan ini senada dengan pendapat Johnson (2002) bahwa pembelajaran kontekstual memungkinkan siswa menghubungkan isi materi dengan konteks kehidupan sehari-hari untuk menemukan makna. Sesuai juga dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh

Komalasari (2008), yang menemukan bahwa pembelajaran kontekstual merangsang otak untuk mengkonstruksi pola-pola pengetahuan melalui keterkaitan dengan konteks realita kehidupan siswa.

Lokasi pembelajaran konsep menggunakan media yang bervariasi lebih sering dilakukan di dalam kelas. Namun sesuai karakteristik konsep maka macam-macam organisme yang mempelajari ciri-ciri makhluk hidup dapat dilakukan di halaman kampus. Sesuai dengan hasil penelitian Apriana (2012) menemukan bahwa pembelajaran biologi konservasi membahas konteks isu-isu lingkungan berbasis adat Aceh; pembelajaran yang efektif, terintegrasi dalam perkuliahan dan kegiatan lapangan (*outdoor*) dapat memperjelas pembelajaran di kelas; dan dapat meningkatkan hasil belajar. Amini (2010) dalam penelitiannya menemukan bahwa model pembelajaran pendidikan lingkungan berbasis *outdoor* pada calon guru SD dapat meningkatkan penguasaan konsep, kinerja dan sikap dalam melakukan percobaan, kemampuan dalam pembelajaran, sikap dan perilaku peduli terhadap lingkungan sekolah.

Mahasiswa melakukan latihan mengajar I dan II dengan menggunakan berbagai media pembelajaran biologi pada mata kuliah pembelajaran mikro (*microteaching*). Latihan mengajar III diberlakukan hanya pada mahasiswa yang masih kurang kemampuan mengajarnya sebagai suatu remedial dan perbaikan proses pembelajaran dengan menggunakan berbagai media pembelajaran biologi. Dikatakan oleh

Joyce (1975) bahwa kehadiran pembelajaran mikro adalah untuk merespon terhadap kekurangan dan rasa frustrasi terhadap program pendidikan guru yang dikembangkan sebelumnya (*responded to a wider feeling of frustration*). Dengan kata lain untuk mempersiapkan para calon guru agar memiliki kemampuan yang profesional, selain mempelajari teori-teori dan praktek seperti PPL dalam program pendidikan keguruan yang diikutinya, juga secara terus menerus mereka dapat mengasah, memperbaharui, dan meningkatkan kemampuan mengajarnya melalui program latihan atau model pembelajaran mikro (*microteaching*). Hasil penelitian di Amerika Serikat menunjukkan bahwa peran guru amat signifikan bagi setiap keberhasilan proses pembelajaran yang efektif, oleh sebab itu kemampuan mahasiswa calon guru perlu dikembangkan melalui latihan kemampuan dalam mengelola pembelajaran di laboratorium pembelajaran mikro sebelum melakukan pembelajaran di lapangan (John Goodlad); empat syarat yang harus dipenuhi seorang guru, *pertama* pendidikan dan latihan yang memadai, *kedua* adanya komitmen terhadap tugas profesionalnya, *ketiga* adanya usaha yang senantiasa mengembangkan diri sesuai dengan kondisi lingkungan dan tuntutan zaman, dan *keempat* adanya standar etik yang harus dipenuhi (Miarso, 2003); keterampilan dasar mengajar adalah kemampuan atau keterampilan yang bersifat khusus (*most specific instructional behaviours*) yang harus dimiliki dan diterapkan oleh guru

dalam melaksanakan proses pembelajaran, antara lain: keterampilan membuka dan menutup pembelajaran, menjelaskan, memberikan stimulus yang bervariasi, menggunakan metoda dan media secara tepat, mengelola lingkungan pembelajaran, bertanya, memberikan balikan dan penguatan, dan keterampilan-keterampilan lainnya (As. Glicman, 1991).

Nilai mata kuliah pembelajaran mikro (*microteaching*) berkisar dari cukup, baik dan sangat baik bagi mahasiswa yang wajib remedial setelah melakukan tiga kali latihan mengajar dan dinilai belum berhasil menggunakan berbagai media pembelajaran biologi. Sedangkan nilai mata kuliah pembelajaran mikro (*microteaching*) berkisar dari baik dan sangat baik bagi mahasiswa yang telah melakukan dua kali latihan mengajar dan dinilai berhasil menggunakan berbagai media pembelajaran biologi. Temuan ini senada dengan pendapat Haryanto (2012) bahwa keberhasilan menggunakan media dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar tergantung pada (1) isi pesan, (2) cara menjelaskan pesan, dan (3) karakteristik penerima pesan. Dengan demikian dalam memilih dan menggunakan media, perlu diperhatikan ketiga faktor tersebut. Apabila ketiga faktor tersebut mampu disampaikan dalam media pembelajaran tentunya akan memberikan hasil yang maksimal.

KESIMPULAN

Penggunaan berbagai media pembelajaran pada mata kuliah pembelajaran mikro (*microteaching*)

harus disesuaikan dengan materi (konsep dan sub konsep), LKS, model, metode, dan lokasi pembelajaran yang bervariasi. Media asli lebih efektif digunakan dalam pembelajaran mikro (*microteaching*) (Biologi) dengan LKS “Kegiatan” dan LKS “Materi” sebagai panduan siswa untuk melakukan kegiatan penyelidikan dan pemecahan masalah. Terjadi peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan berbagai media pembelajaran biologi pada latihan mengajar I, II dan III dengan nilai berkisar dari cukup, baik dan sangat baik bagi mahasiswa yang telah melakukan latihan mengajar dan berhasil menggunakan berbagai media pembelajaran biologi.

DAFTAR RUJUKAN

- Amini, R. (2010). *Pengembangan Pembelajaran Pendidikan Lingkungan Berbasis Outdoor untuk Calon Guru Sekolah Dasar*. Disertasi Doktor pada SPs UPI. Bandung: tidak diterbitkan.
- Apriana, E. (2012). *Pengembangan Program Perkuliahan Biologi Konservasi dengan Pendekatan Kontekstual Berbasis Kearifan Lokal Aceh untuk Meningkatkan Literasi Lingkungan dan Tindakan Konservasi*. Disertasi Doktor pada SPs UPI. Bandung: tidak diterbitkan.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Creswell, J.W. (2008). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Third Edition. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Depdiknas. (2004). *Petunjuk Teknis Pelaksanaan Supervisi Akademik Mata Pelajaran Biologi Sekolah Menengah Umum (SMU)*. Jakarta: Dikdasmen.
- Gagne, R.M, & Briggs, L.J. (1977). *Principles of Instructional Design*. Edisi Kedua. New York: Holt. Rinerhart and Winston.
- Haryanto. (2012). *Pengertian Media Pembelajaran* [Online]. Tersedia: <http://belajarpsikologi.com/pengertian-media-pembelajaran/>. [15 Januari 2014].
- Indriana, D. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Yogyakarta: Diva Press.
- Irdanetti. (2008). “Biology Audiovisual Module (BAM) dalam Peningkatan Hasil Belajar Biologi SMP Cendana Duri-Riau”. *Jurnal Cendekia*. 1, (1), 22-28.
- Johnson, E.B. (2002). *Contextual Teaching and Learning: What it is and Why it is Hero to Stay*. California USA: Corwin Press. Inc.
- Komalasari, K. (2008). *Pengaruh Pembelajaran Kontekstual dalam Pendidikan Kewarganegaraan terhadap Kompetensi Kewarganegaraan Siswa SMP*. Disertasi Doktor pada SPs UPI. Bandung: tidak diterbitkan.
- Nuraeni, E., Rahman, T., Hermayati Arief, M. (2008). *The*

- Effectiveness of Audio-Visual Teaching Media in Supporting Student Learning of Human Growth*[Online]. Tersedia: http://file.upi.edu/Direktori/FPM_IPA/JUR._PEND._BIOLOGI/197606052001122-ENI_NURAENI/MAKALAH/makalah_lengkap_AV_LS.pdf. [5 Oktober 2011].
- Sadiman, A.S., dkk. (2011). *Media Pendidikan (Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya)*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Waryanto, N.H. (2007). *Penggunaan Media Audio Visual dalam Menunjang bahan-ajar/* [15 Januari 2014].
- Pembelajaran*. Makalah disampaikan dalam kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat untuk Guru-guru MIPA SMA N1, SMA N 2 dan SMA N 3 Bantul dalam Penggunaan Audio Visual dalam Menunjang Pembelajaran pada tanggal 18 Januari 2007 di SMA N 1 Bantul.
- Widyantini, T. (2013). *Penyusunan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) sebagai Bahan Ajar*[Online]. Tersedia: <http://p4tkmatematika.org/2013/10/penyusunan-lembar-kegiatan-siswa-lks-sebagai->