

EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE DISKUSI-SIMULASI TERHADAP KETERAMPILAN MENGAJAR MAHASISWA CALON GURU BIOLOGI

Mufida Nofiana

Pendidikan Biologi
FKIP Universitas Muhammadiyah Purwokerto

ABSTRACT

This research is a quasy experiment research that focus to identify an effectiveness of discussion-simulation methode to improve basic teaching skills of biology pre-teacher in University Muhammadiyah of Purwokerto. Data of this research colected by observation and evaluation, then analized by T-test and corelation with SPSS 16. The results are students improve their basic teaching skills after implementation this methode. T-test result for evaluation before implementation and after implementation methode is 0,00 and correlation between implementation methode and students basic teaching skills is 0,543. So, a discussion-simulation methode is effectives to improve basic teaching skills of biology pre-teacher in University Muhammadiyah Purwokerto.

Keyword: *a discussion-simulation methode, basic teaching skills*

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu (quasy eksperiment) yang bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh penerapan metode diskusi-simulasi terhadap keterampilan mengajar mahasiswa calon guru biologi pada mata kuliah mikro teaching. Penelitian dilakukan terhadap mahasiswa calon guru biologi Semester 6 yang melakukan praktek pembelajaran mikro sebelum dan sesudah penerapan metode diskusi simulasi di kelas. Instrumen pengambilan data berupa lembar observasi pengamatan yang berisi indikator-indikator keterampilan dasar mengajar. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji t berpasangan (paired-t test sample) dan uji korelasi menggunakan SPSS 16. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa rata-rata keterampilan mengajar mahasiswa pada awal pembelajaran mikro adalah 69,83, setelah tiga kali perlakuan nilai rata-rata keterampilan mengajar mahasiswa meningkat menjadi 74, 35. Ujian mandiri yang dilakukan pada akhir pembelajaran mikro menunjukkan bahwa penerapan metode diskusi-simulasi berpengaruh terhadap keterampilan mengajar mahasiswa calon guru biologi yang dibuktikan dengan nilai uji $t = 0,00$ dan nilai korelasi $= 0,543$. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa metode diskusi-simulasi efektif terhadap peningkatan keterampilan mengajar mahasiswa calon guru biologi.

Kata kunci: *metode diskusi-simulasi, keterampilan mengajar*

PENDAHULUAN

Proses belajar mengajar merupakan inti dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan di sekolah. Proses belajar mengajar merupakan serangkaian perbuatan interaksi antara guru dan

siswa yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pemegang peran utama dalam proses pembelajaran adalah seorang guru, dalam hal ini guru bertugas sebagai pengelola proses belajar mengajar, bertindak sebagai fasilitator, mengembangkan bahan pelajaran yang baik, serta meningkatkan kemampuan siswa dalam menyimak pelajaran dan menguasai tujuan-tujuan pendidikan yang harus mereka capai.

Guru memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan kualitas pembelajaran. Oleh sebab itu seorang guru harus menguasai keterampilan mengajar. Keterampilan dasar mengajar adalah siasat atau cara yang dilakukan guru dalam melaksanakan kegiatan belajar untuk memperoleh hasil belajar yang optimal. Turney (1973) dalam Majid (2013) mengemukakan 8 keterampilan dasar mengajar, yaitu: keterampilan bertanya, keterampilan memberi penguatan, keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan, keterampilan menjelaskan, keterampilan membuka dan menutup pelajaran, keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil, keterampilan mengelola kelas, dan keterampilan mengadakan variasi. Keterampilan dasar mengajar menurut Allen dan Ryan (1969) dalam Remesh (2013) meliputi siasat membuka pelajaran, variasi stimulus, keterampilan bertanya, isyarat, pemberian ilustrasi/ contoh, kemampuan berkomunikasi, penguatan dan balikan, dan siasat menutup pembelajaran. Kemampuan mengembangkan keterampilan dasar mengajar dilakukan mulai dari kegiatan awal (membuka), kegiatan initi, sampai dengan kegiatan akhir (menutup) pembelajaran.

Keterampilan dasar mengajar diperlukan untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif. Kondisi belajar mengajar yang efektif ditandai dengan adanya minat dan perhatian siswa dalam belajar (Usman, 2010). Untuk memiliki kemampuan menerapkan setiap jenis keterampilan dasar mengajar secara profesional tidak cukup hanya dengan dihapal. Setiap jenis keterampilan dasar mengajar merupakan kemampuan aplikatif yang perlu diasah dengan latihan-latihan secara teratur melalui mekanisme yang terkontrol.

Latihan untuk menguasai dan meningkatkan keterampilan dasar mengajar perlu dilakukan oleh mahasiswa calon guru melalui suatu pendekatan yang disebut dengan “mikro teaching”. Pada proses mikro teaching, mahasiswa dilatih untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan mengajar tertentu secara lebih spesifik dan terkontrol (A.Pelberg, 1982) dalam Rusman (2010). Pelaksanaan *microteaching* dilakukan dalam skala yang disederhanakan meliputi jumlah siswa, waktu yang digunakan, materi yang disajikan, serta jenis keterampilan yang menjadi fokus latihannya. Pelaksanaan *microteaching* yang teratur dan terkontrol akan memberikan umpan balik kepada mahasiswa tentang kelebihan dan

kekurangannya. Jika masih terdapat kekurangan dalam pelaksanaan *microteaching*, dosen pendamping akan memberikan masukan dan kesempatan perbaikan sehingga pada akhirnya akan diperoleh kemampuan mengajar yang optimal.

Microteaching memberikan suatu kekuatan dan keadaan yang membangun dalam pengembangan kemampuan mengajar yang spesifik, meskipun disisi lain mikroteaching juga memiliki kelemahan yakni mahasiswa calon guru terbatas kesempatannya untuk menggambarkan kemampuan mengajarnya sendiri (Ping, 2013). Oleh karena itu, tujuan *microteaching* adalah melatih calon guru agar memiliki keterampilan dasar dan khusus dalam proses pembelajaran. Salah satu cara yang dapat digunakan dalam membelajarkan mata kuliah *microteaching* adalah dengan menerapkan metode diskusi-simulasi.

Metode diskusi-simulasi merupakan bagian dari metode *cooperative learning* yang meyakini bahwa pembelajaran akan lebih efektif ketika siswa terlibat secara aktif dalam penyampaian ide dan bekerja kooperatif dalam menyelesaikan suatu tugas akademik (Zakaria, 2007). Metode diskusi adalah metode pembelajaran yang menghadapkan siswa/mahasiswa pada suatu permasalahan. Tujuan utama metode ini adalah untuk memecahkan suatu permasalahan, menjawab pertanyaan, menambah dan memahami pengetahuan siswa, serta membuat suatu keputusan (Killen, 1998) dalam Depdiknas (2008). Ada beberapa kelebihan dari metode diskusi, antara lain: a) merangsang mahasiswa untuk lebih kreatif dalam memberikan gagasan dan ide, b) melatih mahasiswa untuk membiasakan diri bertukar pikiran terhadap masalah yang dihadapi, serta c) melatih mahasiswa untuk mengemukakan pendapat atau gagasan secara verbal. Kelemahan dari metode diskusi antara lain: a) sering terjadi pembicaraan dalam diskusi dikuasai 2 atau 3 orang yang memiliki keterampilan berbicara, b) memerlukan waktu yang cukup panjang, serta c) dalam diskusi sering terjadi perbedaan pendapat yang bersifat emosional dan tidak terkontrol.

Metode simulasi merupakan cara penyajian pengalaman belajar dengan menggunakan situasi tiruan untuk memahami konsep, prinsip, atau keterampilan tertentu. Tujuan metode ini antara lain: a) melatih keterampilan tertentu baik bersifat profesional maupun tidak bagi kehidupan sehari-hari, b) memperoleh pemahaman tentang suatu konsep atau prinsip, c) melatih memecahkan masalah, d) meningkatkan keaktifan belajar, e) memberikan motivasi belajar, f) melatih kerjasama dalam situasi kelompok, g) menumbuhkan daya kreatif, dan h) melatih sikap toleransi. (Depdiknas, 2008). Kelebihan metode simulasi antara lain: a) dapat dijadikan bekal dalam menghadapi situasi yang sebenarnya kelak, b) mengembangkan kreativitas, memupuk keberanian dan rasa percaya diri, c) memperkaya pengetahuan, sikap,

dan keterampilan yang diperlukan, d) meningkatkan gairah dalam proses pembelajaran. Di samping memiliki kelebihan, metode simulasi juga mempunyai kelemahan, antara lain: a) pengalaman yang diperoleh melalui simulasi tidak selalu tepat dan sesuai dengan kenyataan di lapangan, b) pengelolaan yang kurang baik menyebabkan tujuan pembelajaran tidak tercapai, c) faktor psikologis seperti rasa malu dan takut sering berpengaruh terhadap proses simulasi.

METODE

Penelitian dilaksanakan di Prodi Pendidikan Biologi, Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu (*quasy eksperiment*) dengan tujuan penelitian adalah untuk mengetahui adakah pengaruh penerapan metode diskusi-simulasi terhadap keterampilan mengajar mahasiswa calon guru biologi. Subjek penelitian adalah mahasiswa Semester 6 Tahun Pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 23 orang. Penelitian dilaksanakan selama 4 bulan (Maret-Juni 2015) dengan mengamati dan menilai keterampilan mengajar mahasiswa calon guru biologi pada mata kuliah *microteaching*.

Perlakuan pada penelitian ini dilakukan sebanyak tiga kali. Sebelum penerapan metode diskusi-simulasi, peneliti melakukan penilaian awal untuk mengetahui kemampuan awal mahasiswa. Tahap berikutnya, peneliti menerapkan metode diskusi dan melakukan simulasi praktek pembelajaran di kelas yang dilanjutkan dengan praktek pembelajaran mikro oleh tiap-tiap mahasiswa selama 15-30 menit. Pada tahap akhir penelitian, peneliti melakukan ujian mandiri kepada masing-masing mahasiswa. Uji mandiri dilakukan untuk mengetahui adakah pengaruh penerapan metode diskusi-simulasi terhadap keterampilan mengajar mahasiswa calon guru biologi pada mata kuliah *microteaching*.

Instrumen pengambilan data berupa lembar observasi keterampilan mengajar. Data yang diperoleh berupa data kuantitatif, yang selanjutnya dianalisis dengan uji t berpasangan (paired-sample t-test) menggunakan SPSS 16.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterampilan mengajar merupakan bagian dari salah satu kompetensi guru yang wajib dimiliki oleh setiap guru yang akan mengajar di sekolah. Keterampilan mengajar termasuk dalam kompetensi pedagogik.

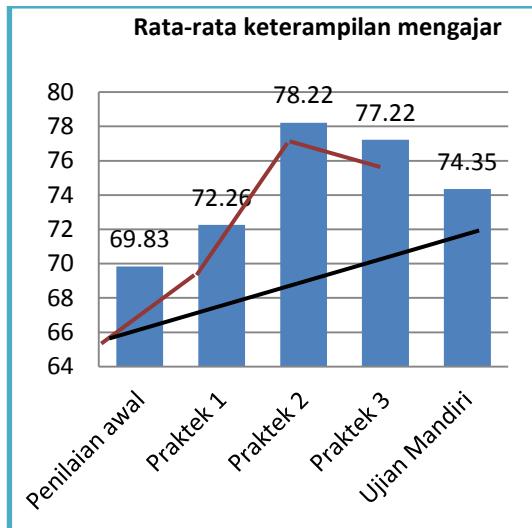
Keterampilan dasar mengajar menurut Allen dan Ryan (1969) dalam Remesh (2013) meliputi siasat membuka pelajaran, variasi stimulus, keterampilan bertanya, isyarat, pemberian ilustrasi/ contoh, kemampuan berkomunikasi, penguatan dan balikan, dan siasat menutup pembelajaran. Dengan mempertimbangkan keterampilan dasar mengajar dari Allen dan Ryan (1969), maka disusun suatu format penilaian keterampilan dasar mengajar mahasiswa calon guru biologi yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1.

Format penilaian keterampilan dasar mengajar mahasiswa calon guru biologi.

No.	INDIKATOR KETERAMPILAN MENGAJAR
I.	PRA PEMBELAJARAN
1.	Mempersiapkan siswa untuk belajar
2.	Melakukan kegiatan apersepsi
II.	KEGIATAN INTI PEMBELAJARAN
A.	Penguasaan Materi Pembelajaran
3.	Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran
4.	Mengaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan
5.	Menyampaikan materi dengan jelas, sesuai dengan hierarki belajar dan karakteristik siswa
6.	Mengaitkan materi dengan realitas kehidupan
B.	Pendekatan / Strategi Pembelajaran
7.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi (tujuan) yang akan dicapai dan karakteristik siswa
8.	Melaksanakan pembelajaran secara runtut
9.	Menguasai kelas
10.	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual
11.	Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan positif
12.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan
C.	Pemanfaatan Sumber Belajar / Media Pembelajaran
13.	Menggunakan media secara efektif dan efisien
14.	Menghasilkan pesan yang menarik
15.	Melibatkan siswa dalam pemanfaatan media
D.	Pembelajaran Yang Memicu dan Memelihara Keterlibatan Siswa
16.	Menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran
17.	Menumbuhkan sikap terbuka terhadap respon siswa
18.	Menumbuhkan keceriaan dan antusiasme siswa dalam belajar
E.	Penilaian Proses dan Hasil Belajar
19.	Memantau kemajuan belajar selama proses
20.	Melakukan penilaian akhir sesuai dengan kompetensi (tujuan)
F.	Penggunaan Bahasa
21.	Menggunakan bahasa lisan atau tulis secara jelas, baik dan benar
22.	Menyampaikan pesan dengan gaya yang sesuai
III.	PENUTUP
23.	Melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan siswa
24.	Melakukan tindak lanjut dengan memberikan arahan, atau kegiatan, atau tugas sebagai bagian remidi/pengayaan

Sebelum dosen menerapkan perlakuan menggunakan metode diskusi-simulasi, dilakukan penilaian keterampilan mengajar awal. Rata-rata keterampilan mengajar mahasiswa sebelum perlakuan, saat perlakuan, dan setelah perlakuan disajikan pada gambar 1



Gambar 1. Rata-rata keterampilan mengajar mahasiswa sebelum perlakuan, saat perlakuan, dan setelah perlakuan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata keterampilan mengajar mahasiswa pada awal pembelajaran mikroteaching adalah 69,83. Selanjutnya dosen menerapkan metode diskusi-simulasi yang dilanjutkan dengan praktek mengajar oleh masing-masing mahasiswa selama 15-30 menit. Pemberian metode diskusi-simulasi dilaksanakan sebanyak 3 kali. Setelah dilakukan praktek mikroteaching sebanyak 3 kali, dosen melakukan ujian mandiri di akhir pembelajaran. Hasil ujian mandiri menunjukkan rata-rata keterampilan mengajar mahasiswa sebesar 74, 35.

1. Keterampilan Awal Mengajar Sebelum Perlakuan

Pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (UU SPN NO.20 tahun 2003). Pembelajaran merupakan kegiatan terencana yang mengkondisikan atau merangsang seseorang agar bisa belajar dengan baik sesuai dengan tujuan pembelajaran (Majid, 2013). Oleh karena itu, pembelajaran dapat dikatakan sebagai kegiatan yang direncanakan dan dilaksanakan untuk pencapaian suatu kompetensi, dan keberhasilan proses pembelajaran dapat dilihat melalui gambaran hasil belajar.

Perencanaan pembelajaran dapat dilakukan oleh guru dengan mempersiapkan strategi pembelajaran yang efektif dan efisien. Strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan

pendidikan tertentu (Majid, 2013). Penguasaan strategi pembelajaran merupakan hal yang penting bagi guru maupun calon guru yang akan mengajar di sekolah. Penguasaan straegi pembelajaran yang baik oleh guru maupun calon guru akan menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Oleh karena itu, pembekalan tentang jenis-jenis strategi pembelajaran umumnya telah diberikan kepada mahasiswa calon guru yang ada di lingkungan fakultas keguruan dan ilmu pendidikan melalui teori maupun praktek.

Penguasaan strategi pembelajaran merupakan salah satu keterampilan dasar mengajar. Pengetahuan tentang keterampilan dasar mengajar merupakan salah satu bagian dari mata kuliah strategi belajar mengajar yang terdapat di program studi pendidikan biologi, universitas muhammadiyah purwokerto. Mata kuliah strategi belajar mengajar mengajarkan mahasiswa calon guru biologi untuk memiliki kompetensi sebagai seorang pendidik baik dalam hal perencanaan pembelajaran maupun pelaksanaan proses pembelajaran. Mata kuliah strategi belajar mengajar diajarkan sebelum mahasiswa calon guru melaksanakan praktek pembelajaran mikro (*microteaching*). Oleh karena itu, secara teori pada saat pelaksanaan *microteaching* mahasiswa calon guru telah mendapatkan pengetahuan tentang dasar-dasar keterampilan mengajar termasuk pengenalan strategi pembelajaran, metode belajar dan media belajar.

Microteaching (praktek pembelajaran mikro) merupakan salah satu mata kuliah yang melatih keterampilan mengajar mahasiswa calon guru. Pada saat pelaksanaan *microteaching*, mahasiswa mempraktekkan keterampilan-keterampilan dasar mengajar yang meliputi: keterampilan bertanya, keterampilan memberi penguatan, keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan, keterampilan menjelaskan, keterampilan membuka dan menutup pelajaran, keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil, keterampilan mengelola kelas, dan keterampilan mengadakan variasi.

Pada saat awal pembelajaran *microteaching*, nilai rata-rata keterampilan mengajar mahasiswa masih cukup rendah yakni 69,83 meskipun sebelumnya mahasiswa telah mendapatkan mata kuliah strategi belajar mengajar. Rendahnya keterampilan mahasiswa disebabkan karena belum terlatihnya keterampilan mengajar mahasiswa. Hal ini terlihat dari rendahnya beberapa komponen mengajar yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Keterampilan Mengajar Mahasiswa sebelum Perlakuan

Keterampilan mengajar	Indikator keterampilan mengajar	Skor

Keterampilan mengajar	Indikator keterampilan mengajar	Skor
PRA PEMBELAJARAN	Mempersiapkan siswa untuk belajar	68
	Melakukan kegiatan apersepsi	72
Penguasaan Materi Pembelajaran	Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran	65
	Mengaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan	67
	Menyampaikan materi dengan jelas, sesuai dengan hierarki belajar dan karakteristik siswa	70
	Mengaitkan materi dengan realitas kehidupan	73
Pendekatan / Strategi Pembelajaran	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi (tujuan) yang akan dicapai dan karakteristik siswa	66
	Melaksanakan pembelajaran secara runtut	74
	Menguasai kelas	73
	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual	70
	Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan positif	65
	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan	70
Pemanfaatan Sumber Belajar / Media Pembelajaran	Menggunakan media secara efektif dan efisien	70
	Menghasilkan pesan yang menarik	70
	Melibatkan siswa dalam pemanfaatan media	70
Pembelajaran Yang Memicu dan Memelihara Keterlibatan Siswa	Menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran	70
	Menumbuhkan sikap terbuka terhadap respon siswa	70
	Menumbuhkan keceriaan dan antusiasme siswa dalam belajar	70
Penilaian Proses dan Hasil Belajar	Memantau kemajuan belajar selama proses	70
	Melakukan penilaian akhir sesuai dengan kompetensi (tujuan)	69
Penggunaan Bahasa	Menggunakan bahasa lisan atau tulis secara jelas, baik dan benar	73
	Menyampaikan pesan dengan gaya yang sesuai	72
PENUTUP	Melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan siswa	74
	Melakukan tindak lanjut dengan memberikan arahan, atau kegiatan, atau tugas sebagai bagian remidi/pengayaan	65

Sebelum mahasiswa mendapatkan mata kuliah *microteaching*, pembelajaran tentang keterampilan mengajar hanya dijelaskan secara teori dan praktik yang tergabung dalam satu mata kuliah. Tahapan keterampilan yang dipraktekkan hanya mencakup penerapan strategi pembelajaran, model pembelajaran, maupun metode pembelajaran. Sedangkan, keterampilan mengajar yang lain belum dipraktekan. Hal ini terlihat dari ketika pertama kali mahasiswa mempraktekan *microteaching* masih terdapat keterampilan mengajar yang masih rendah.

Pavlov (1849) dalam Hergenhans (2010) mengatakan bahwa pendidikan harus dipelajari secara ilmiah karena terdapat hubungan yang erat antara proses belajar dengan praktik

pengajaran. Teori behaviouristik pavlov mengungkapkan bahwa belajar merupakan perubahan tingkat laku sebagai akibat dari interaksi stimulus dan respon. Menurut hukum law of readiness dari Thorndike (1913) dalam Hergenhans (2010:64) menyatakan bahwa apabila satuan-satuan dalam sistem syaraf telah siap berkonduksi dan hubungan itu berlangsung atau dengan kata lain mahasiswa siap menerima stimulus maka akan ada jaminan tanggapan (respon) yang memuaskan. Hubungan stimulus-respon akan terbentuk dan melahirkan tingkah laku baru apabila siswa telah siap belajar (Sagala, 2011). Oleh karena itu, untuk meningkatkan keterampilan mengajar mahasiswa dibutuhkan suatu perlakuan yang dapat memberikan rangsangan (stimulus) kepada mahasiswa. Rangsangan ini diharapkan mampu meningkatkan tanggapan (respon) dalam bentuk peningkatkan keterampilan yang dimiliki oleh mahasiswa. Rangsangan ini dapat berupa penerapan metode mengajar seperti metode diskusi-simulasi.

2. Keterampilan Mengajar Saat Penerapan Metode Diskusi-Simulasi

Metode diskusi adalah metode pembelajaran yang menghadapkan siswa/ mahasiswa pada suatu permasalahan. Tujuan utama metode ini adalah untuk memecahkan suatu permasalahan, menjawab pertanyaan, menambah dan memahami pengetahuan siswa, serta membuat suatu keputusan (Killen, 1998) dalam Depdiknas (2008). Penerapan metode diskusi di kelas merupakan salah satu contoh penerapan strategi pembelajaran untuk orang dewasa.

Pelaksanaan metode diskusi dilakukan melalui pemaparan masalah yang menutut adanya penyelesaian. Metode ini memiliki kelebihan dan kekurangan. Salah satu kelebihan dari metode diskusi adalah merangsang mahasiswa untuk lebih kreatif dalam memberikan gagasan dan ide. Sedangkan metode simulasi merupakan cara penyajian pengalaman belajar dengan menggunakan situasi tiruan untuk memahami konsep, prinsip, atau keterampilan tertentu. Metode simulasi atau contoh akan memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang suatu peristiwa secara lebih nyata. Tujuan metode ini adalah melatih suatu keterampilan tertentu baik yang bersifat profesional maupun tidak bagi kehidupan sehari-hari. (Depdiknas, 2008).

Penerapan metode diskusi-simulasi pada perkuliahan *microteaching* dilakukan setelah mahasiswa melakukan praktek pembelajaran yang pertama. Diskusi dilakukan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi ketika melakukan praktek pembelajaran seperti perasaan grogi, gugup, tidak menguasai materi pelajaran, serta tidak fokus ketika mengajar. Setelah melakukan diskusi, dosen melakukan proses simulasi mengajar seperti seorang guru

di sekolah. Proses simulasi bertujuan untuk memberi gambaran kepada mahasiswa tentang proses pembelajaran yang baik sekaligus menguatkan hasil diskusi yang telah dilakukan. Setelah melakukan proses simulasi, mahasiswa diminta untuk membagi materi ajar dan berlatih mengajarkan materi yang dipilih dengan bimbingan dari dosen.

Penerapan metode diskusi-simulasi yang dilakukan pertama kali belum menunjukkan perbedaan hasil yang nyata dengan praktek awal *microteaching*, dibuktikan dengan nilai signifikansi uji T sebesar 0, 54. Hal ini disebabkan karena pelaksanaan model diskusi-simulasi masih belum optimal dalam mengakomodasi masalah-masalah yang dihadapi mahasiswa. Masalah yang sering dijumpai pada penerapan metode ini antara lain mahasiswa masih kurang percaya diri dengan kemampuan mengajarnya, mahasiswa masih kurang mampu mengungkapkan permasalahan selama mengajar, mahasiswa masih menganggap simulasi praktek yang diberikan dosen sebagai patokan mengajar sehingga terkesan masih kaku. Perbaikan dilakukan oleh dosen dengan membuat angket berisi saran atau komentar tentang penampilan mahasiswa yang melakukan praktek oleh temannya sendiri. Angket tersebut kemudian dikumpulkan pada akhir setiap praktek. Dosen merangkum permasalahan yang dihadapi mahasiswa berdasarkan penilaian angket tersebut dan selanjutnya permasalahan yang ada didiskusikan bersama untuk mencari solusinya. Hasil uji T sebelum perlakuan (SP) dan setelah perlakuan pertama (P1) ditujukan pada Tabel 3.

Tabel 3.

Hasil uji T sebelum perlakuan (SP) dengan setelah perlakuan pertama (P1)

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	SP	69.83	23	6.073	1.266
	P1	72.26	23	6.662	1.389

Paired Samples Test								
Paired Differences								
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
	SP	-	5.727	1.194	-	.042	22	.054
Pair 1	-	2.435		4.911		2.0		
	P1				39			

Paired Samples Statistics				
		Mean	N	Std. Deviation
Pair 1	P1	72.26	23	6.662
	P2	78.22	23	5.435

Praktek ketiga *microteaching* setelah penerapan metode diskusi-simulasi menunjukkan peningkatan rata-rata keterampilan mengajar mahasiswa. Uji T yang dilakukan terhadap hasil perlakuan kedua menunjukkan bahwa metode diskusi-simulasi yang diberikan oleh dosen berpengaruh terhadap keterampilan mengajar mahasiswa dengan nilai signifikansi 0,00. Perbedaan hasil keterampilan mengajar setelah perbaikan metode diskusi-simulasi terlihat dari peningkatan rasa percaya diri mahasiswa dalam mengajar melalui peningkatan keterampilan mengelola kelas. Setelah praktek pembelajaran, mahasiswa lebih berani mengungkapkan masalah yang dihadapi ketika melakukan praktek untuk didiskusikan bersama. Perbaikan pada metode diskusi-simulasi yang dilakukan pada praktek ketiga adalah mengakomodasi masalah pada mahasiswa-mahasiswa secara umum untuk diselesaikan bersama serta melakukan pendekatan persuasif untuk meningkatkan rasa percaya diri mahasiswa. Pada umumnya, keterampilan yang masih sulit dikuasai adalah keterampilan penguasaan materi pelajaran. Oleh karena itu, dosen melakukan perbaikan dengan meminta mahasiswa membuat rangkuman bahan ajar setiap akan melakukan praktek yang dikumpulkan minimal 2 hari sebelum diadakan praktek. Tujuan perbaikan adalah untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa mengelola bahan ajar sehingga tidak menyimpang dari indikator-indikator yang akan diajarkan. Hasil uji T perlakuan pertama (P1) dengan perlakuan kedua (P2) ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4.
Uji T Perlakuan pertama (P1) dengan perlakuan kedua (P2)

Paired Samples Test								
Paired Differences								
		Std. Devia-	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference			Sig. (2-tailed)	
		Mean	t	Lower	Upper	t	df	
Pair 1	P1 - P2	-5.957	5.165	1.077	-8.190	-3.723	-	22 .000
						5.53	1	

Pada praktek ketiga atau setelah dua kali penerapan metode diskusi-simulasi menunjukkan rata-rata keterampilan mengajar mahasiswa turun menjadi 77, 22. Namun, hasil perhitungan uji T menunjukkan adanya perbedaan yang nyata antara perlakuan kedua dengan perlakuan ketiga dengan nilai signifikansi 0,00. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun terjadi penurunan rata-rata keterampilan mengajar dalam kelompok *microteaching*, penurunan tersebut tidak terjadi secara signifikan dan perlakuan yang diberikan oleh dosen berpengaruh

terhadap keterampilan mengajar mahasiswa. Hasil perhitungan uji T antara pada perlakuan kedua (P2) dengan perlakuan ketiga (P3) ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji T Perlakuan kedua (P2) dan perlakuan ketiga (P3)

Paired Samples Statistics						
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	
Pair 1	P2	78.22	23	5.435	1.133	
	P3	77.22	23	6.082	1.268	

Paired Samples Test						
Paired Differences						
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference	Sig. (2-tailed)
Pair 1	P1 - P2	-5.957	5.165	1.077	-8.190 -3.723	-5.531 22 .000

Meskipun setelah penerapan metode diskusi-simulasi keterampilan mengajar belum sepenuhnya dikuasai oleh seluruh mahasiswa, namun pelaksanaan *microteaching* setelah penerapan metode diskusi-simulasi lebih baik daripada sebelum pelaksanaan metode diskusi-simulasi. Hal ini terlihat dari hasil uji mandiri yang dilakukan oleh dosen setelah perlakuan penerapan metode diskusi-simulasi. Hasil uji T antara sebelum perlakuan (SP) dengan uji mandiri (M) ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil uji T sebelum perlakuan (SP) dan uji mandiri (M)

Paired Samples Statistics						
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	
Pair 1	SP	69.83	23	6.073	1.266	
	M	74.35	23	4.706	.981	

Paired Samples Test						
Paired Differences						
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference	Sig. (2-tailed)
Pair 1	SP - M	-4.522	5.290	1.103	-6.809 -2.234	-4.099 22 .000

Tabel 6 menunjukkan nilai uji T keterampilan mengajar sebelum penerapan dan setelah penerapan metode diskusi-simulasi selama tiga kali yang ditunjukkan sebesar 0,00. Menurut Sugiyono (2006) nilai uji T $0,00 < 0,05$ menunjukkan adanya perbedaan yang nyata antara sebelum perlakuan dan setelah perlakuan atau dengan kata lain keterampilan mengajar

mahasiswa sebelum perlakuan dan setelah perlakuan menunjukkan perbedaan yang nyata. Oleh karena itu dapat disimpulkan metode diskusi-simulasi berpengaruh terhadap keterampilan mengajar mahasiswa calon guru biologi yang melaksanakan praktik *microteaching*.

3. Keterampilan mengajar saat ujian mandiri

Metode diskusi adalah metode pembelajaran yang menghadapkan siswa pada suatu permasalahan. Tujuan utama metode ini adalah untuk memecahkan suatu permasalahan, menjawab pertanyaan, menambah dan memahami pengetahuan siswa, serta membuat suatu keputusan (Killen, 1998 dalam Majid 2013). Pelaksanaan metode diskusi bukan berarti debat yang bersifat adu arguementasi melainkan bertukar pengalaman untuk menentukan keputusan tertentu secara bersama-sama. Sedangkan metode simulasi adalah metode yang dalam cara penyajian pengalaman belajar dengan menggunakan situasi tiruan untuk memahami tentang konsep, prinsip, maupun keterampilan tertentu. Tujuan dari metode simulasi adalah untuk melatih keterampilan tertentu baik yang bersifat profesional maupun bagi kehidupan sehari-hari (Depdiknas, 2004). Oleh karena itu, penerapan metode diskusi-simulasi yang dilakukan dalam suatu proses pembelajaran akan meningkatkan penguasaan keterampilan yang menjadi tujuan pembelajaran sekaligus mencari solusi atas permasalahan yang terjadi di dalam proses pembelajaran tersebut.

Hasil penerapan metode diskusi-simulasi yang dilakukan pada proses pembelajaran *microteaching* menunjukkan adanya pengaruh penerapan metode tersebut terhadap keterampilan mengajar mahasiswa calon guru biologi. Hasil uji mandiri yang dilakukan setelah penerapan metode diskusi-simulasi ditunjukkan pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil penilaian keterampilan mengajar pada uji mandiri

Keterampilan mengajar	Indikator keterampilan mengajar	Skor
PRA PEMBELAJARAN	Mempersiapkan siswa untuk belajar	70
	Melakukan kegiatan apersepsi	76
Penguasaan Materi Pembelajaran	Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran	72
	Mengaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan	77
	Menyampaikan materi dengan jelas, sesuai dengan hierarki belajar dan karakteristik siswa	72
	Mengaitkan materi dengan realitas kehidupan	77
Pendekatan / Strategi	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi (tujuan) yang akan dicapai dan karakteristik siswa	73

Keterampilan mengajar	Indikator keterampilan mengajar	Skor
Pembelajaran	Melaksanakan pembelajaran secara runtut	80
	Menguasai kelas	78
	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual	77
	Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan positif	75
	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan	73
Pemanfaatan Sumber Belajar / Media Pembelajaran	Menggunakan media secara efektif dan efisien	73
	Menghasilkan pesan yang menarik	75
	Melibatkan siswa dalam pemanfaatan media	75
Pembelajaran Yang Memicu dan Memelihara Keterlibatan Siswa	Menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran	76
	Menumbuhkan sikap terbuka terhadap respon siswa	75
	Menumbuhkan keceriaan dan antusiasme siswa dalam belajar	72
Penilaian Proses dan Hasil Belajar	Memantau kemajuan belajar selama proses	74
	Melakukan penilaian akhir sesuai dengan kompetensi (tujuan)	71
Penggunaan Bahasa	Menggunakan bahasa lisan atau tulis secara jelas, baik dan benar	74
	Menyampaikan pesan dengan gaya yang sesuai	73
PENUTUP	Melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan siswa	72
	Melakukan tindak lanjut dengan memberikan arahan, atau kegiatan, atau tugas sebagai bagian remidi/pengayaan	57

Hasil penilaian keterampilan mengajar diperkuat dengan uji korelasi yang dilakukan untuk mengetahui hubungan penerapan metode diskusi-simulasi dengan keterampilan mengajar. Hasil pengujian korelasi ditunjukkan pada Tabel 8.

Tabel 8. Nilai korelasi penerapan metode diskusi-simulasi terhadap keterampilan mengajar mahasiswa

		Correlations	
		SP	M
SP	Pearson Correlation	1	.543**
	Sig. (2-tailed)		.007
	N	23	23
M	Pearson Correlation	.543**	1
	Sig. (2-tailed)	.007	
	N	23	23

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil pengujian korelasi menunjukkan nilai korelasi antara penerapan metode diskusi-simulasi dengan keterampilan mengajar adalah 0, 543. Berdasarkan tabel nilai koefisien korelasi dari guilford emperial rulesi yang dikutip dalam Muhidin dan Maman (2007), nilai 0, 543 terletak pada kategori sedang/ kuat, karena terletak antara nilai 0,40 -0,70. Hal ini

berarti tingkat keeratan antara penerapan metode diskusi simulasi dengan keterampilan mengajar adalah sedang/ kuat.

Penelitian tentang penggunaan metode simulasi dalam pembelajaran pernah dilakukan oleh Goldenberg, et all (2005) yang menyatakan bahwa penerapan metode simulasi di kelas dapat meningkatkan rasa percaya diri dalam *performance* pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa.

KESIMPULAN

Implementasi metode diskusi-simulasi yang diterapkan oleh dosen pada pada praktek mikroteaching efektif terhadap keterampilan mengajar calon guru biologi. Kelebihan penerapan metode diskusi-simulasi yang dilakukan dalam praktek mikrotaching antara lain: metode ini dapat merangsang mahasiswa untuk lebih kreatif dalam memberikan gagasan dan ide, serta bertukar pikiran terhadap masalah yang dihadapi; dapat memperkaya pengetahuan, sikap, serta keterampilan yang diperlukan dalam menghadapi situasi mengajar yang sebenarnya.

Meskipun metode diskusi-simulasi cukup efective terhadap keterampilan mengajar mahasiswa calon guru, ternyata ditemukan beberapa masalah dari penerapan metode tersebut antara lain: memerlukan waktu yang cukup panjang untuk mencari solusi atas masalah yang dihadapi, serta pengalaman yang diperoleh melalui simulasi tidak selalu tepat dan sesuai dengan kenyataan di lapangan. Oleh karena itu diperlukan kolaborasi yang lebih terstruktur antara calon guru dengan dosen sebagai fasilitator sehingga penerapan metode diskusi-simulasi menjadi lebih efektif dan efisien waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Depdiknas. 2008. *Pembelajaran Tatap Muka, Penugasan Terstruktur, Dan Kegiatan Mandiri Tidak Terstruktur*. Jakarta: Departemen pendidikan nasional.
- Goldenberg, Dolly, et all. The Effect of Classroom Simulation On Nursing's Student Self-Efficacy Related to Health Teaching. *Journal of Nursing Education* 08/2005; 44(7).
- Hergenhans, B.R dan Matthew H.Olson. 2010. *Theories of Learning*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.

Ping, Wang. Mikro-teaching: A Powerful Tool to Embedding The English Teacher Certification Testing in The Development of English Teaching Methodologies. *International Journal of English Language and Literature Studies*, 2013, 2(3): 163-175.

Ramesh, Ambili. Microteaching, An Efficient Technique for Learning Effective Teaching. *Journal of Research In Medical Sciences*. Februari 2013. Page 158-163.

Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Pprofesionalisme Guru*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.

Sambas Ali Muhidin dan Maman Abdurrahman. 2007. *Analisis Korelasi Regresi dan Jalur dalam Penelitian*. Bandung : CV Pustaka Setia.

Syaiful Sagala. 2011. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfaabeta

- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Usman, Moh. Uzer. 2010. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Zakaria, Effandi dan Zanaton Iksan. Promoting Cooperative Learning in Science and Mathematics Education: A Malaysian Perspective. *Eurasia Journal of Mathematics, Science, and Technology Education*, 2007, 3(1), 35-39.
- . 2003. UU No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Depdiknas