



**KEMAMPUAN MAHASISWA PPL BIOLOGI TAHUN AJARAN
2011/2012 DALAM PENERAPAN PEMBELAJARAN SAINS
DI SMA KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

Oleh
Rico Rosi Estu Prayoga
NIM 070210193153

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2012**



**KEMAMPUAN MAHASISWA PPL BIOLOGI TAHUN AJARAN
2011/2012 DALAM PENERAPAN PEMBELAJARAN SAINS
DI SMA KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi Pendidikan Biologi (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

oleh

**Rico Rosi Estu Prayoga
NIM 070210193153**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2012**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini persembahkan untuk:

1. Ibunda Puji Hartatik dan Ayahanda Rosiban Wibowo tercinta tercinta, yang telah menyayangiku dan mendidik dengan segenap cinta kasih, rela berkorban secara moril maupun materiil dan selalu mendukungku, membimbing serta mendoakanku untuk menjadi orang yang sukses dan selamat dunia akhirat;
2. Semua anggota keluarga besarku tercinta nenek, kakek, tante, serta adikku tersayang Riyo Rosi Meysandy dan Ayu Aulia Aftukha terimakasih kalian telah memberikan segenap dorongan dan dukungan selama aku menuntut ilmu sampai perguruan tinggi.
3. Guru dan dosenku yang telah memberikan ilmu, bimbingan, motivasi dan nasehat kepadaku terimakasih yang sebesar-besarnya atas segalanya;
4. Sahabat-sahabatku tersayang di Taubatan Nasyuha Rent House Bang. Ucup, Vendy, Rendy , Mbah Ndu, Bonchu, Barock, dan semua sahabat-sahabatku yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, terimakasih kalian telah memberikan canda tawa, semangat dan menemani hari-hariku selama aku duduk di bangku kuliah yang tidak akan pernah aku lupakan;
5. Teman-teman Pendidikan Biologi 2007 yang tidak bisa disebutkan satu persatu;
6. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

MOTTO

“Bahaya terbesar bagi kita bukan karena angan-angan kita yang terlalu tinggi dan kita tidak mampu meraihnya, tetapi karena impian kita terlalu sederhana dan mudah meraihnya “ (Michelangelo¹)

“Orang yang paling banyak bermimpi adalah yang paling banyak akan melakukan berbagai hal “ (Stephen Leacockⁱ)

¹ Rozaki, Zuhud. 2011. *The Big 4 in Life*. Jakarta; PT. Elex Media Komputindo hal 4-5

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Rico Rosi Estu Prayoga

NIM : 070210193153

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Kemampuan Mahasiswa PPL Biologi Tahun Ajaran 2011/2012 dalam Penerapan Pembelajaran Sains di SMA Kabupaten Jember “ adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Januari 2012

Yang menyatakan,

Rico Rosi Estu Prayoga

NIM. 070210193153

PRAKATA

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kehadiran Allah S.W.T yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan serta penyusunan skripsi ini dengan judul “Kemampuan Mahasiswa PPL Biologi Tahun Ajaran 2011/2012 dalam Penerapan Pembelajaran Sains di SMA Kabupaten Jember”. Ada pun tujuan daripada penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi strata satu Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya atas bantuan serta bimbingan kepada:

1. Drs. H. Imam Muchtar, SH, M.Hum selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Dra. Sri Astutik M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Dr. Suratno, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P. selaku Dosen Pembimbing I atas kesabarannya dalam membimbing hingga terselesaikannya skripsi ini;
5. Sulifah Aprilya H.,S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II atas bantuan dan nasihatnya dalam membimbing hingga terselesaikannya skripsi ini;
6. Dr. Suratno, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik atas bantuan dan nasihatnya dalam membimbing hingga terselesaikannya skripsi ini;
7. Semua dosen FKIP Pendidikan Biologi, atas semua ilmu yang diberikan semoga akan menjadi berkah selamanya dan bekal kehidupan dunia dan akhirat;
8. Bapak Tamyis selaku teknisi laboratorium di Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember;

9. Mahasiswa PPL Biologi selaku responden dari SMAN 4 Jember, dan SMKN 1 Jember.
10. Dan semua pihak yang membantu kelancaran penulisan skripsi ini, yang belum dapat tertulis dan disebutkan.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan apa yang tertulis di dalamnya dapat bermanfaat khususnya bagi dunia pendidikan dan lembaga pada umumnya.

Jember, Februari 2012

Penulis

SKRIPSI

**KEMAMPUAN MAHASISWA PPL BIOLOGI TAHUN AJARAN
2011/2012 DALAM PENERAPAN PEMBELAJARAN
SAINS DI SMA KABUPATEN JEMBER**

Oleh

Rico Rosi Estu Prayoga

NIM. 070210193153

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Dr. Iis Nur Aisyah, S.P, M.P.

Dosen Pembimbing II : Sulifah Aprilya, H, S.Pd.,M.Pd.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Kemampuan Mahasiswa PPL Biologi Tahun Ajaran 2011/2012 dalam Penerapan Pembelajaran Sains di SMA Kabupaten Jember” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 1 Februari 2012

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Dr. Dwi Wahyuni, M.Kes.

NIP. 196600309198702 2 002

Sulifah Aprilya, H, S.Pd, M.Pd.

NIP. 19790415200312 2 003

Anggota I,

Anggota II

Dr. Iis Nur Asyiah, S.P, M.P.

NIP. 19630813 199302 1 001

Dr. Suratno, M.Si.

NIP. 19670625 199203 1 003

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Drs. H. Imam Muchtar, SH., M.Hum.

NIP. 19540712198003 1 005

RINGKASAN

Kemampuan Mahasiswa PPL Biologi Tahun Ajaran 2011/2012 dalam Penerapan Pembelajaran Sains di SMA Kabupaten Jember; Rico Rosi Estu Prayoga; 070210193153; 2012; 108 halaman; Program Studi Pendidikan Biologi; Jurusan Pendidikan MIPA; Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Mengelola pembelajaran Biologi dari segi materi merupakan salah satu kajian keilmuan sains. Mengetahui cara pandang tentang sains merupakan faktor penting yang menentukan arah pembelajaran sains oleh karena itu guru biologi harus memahami hakikat sains itu sendiri. Pembelajaran sains sesungguhnya mempunyai kekuatan untuk membangun kemampuan berfikir siswa (Liliasari, 2005). Kemampuan merumuskan pertanyaan, berpikir analitis, sintesis, kritis dan pemecahan masalah dapat dikembangkan melalui kegiatan inkuiri sains. Inkuiri adalah bahasa Inggris yang di dalam bahasa Indonesia berarti “ pertanyaan” atau “penelitian” (dalam Sahroni, 1986). Siswa membentuk kembali struktur konseptualnya sehingga sesuai dengan peristiwa yang diamati. Berdasarkan observasi calon guru atau mahasiswa PPL Biologi periode semester genap tahun ajaran 2011/2012 masih belum menerapkan metode inkuiri dan cenderung mengandalkan metode konvensional yang terkesan memberikan ceramah pada siswa sehingga siswa tidak dituntut berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini bertujuan untuk untuk mengetahui kemampuan calon guru Biologi dalam merancang pembelajaran sains, mengetahui kemampuan calon guru Biologi dalam melaksanakan pembelajaran dan mengetahui kemampuan calon guru biologi dalam penerapan pembelajaran sains di SMA Kabupaten Jember. Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif, yang akan mendeskripsikan status keadaan sekarang dari subjek yang diteliti. Desain penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah deskriptis eksploratis yang menggunakan metode survei untuk menggali data berupa kualitas rancangan pembelajaran sains dan pelaksanaan pembelajaran sains berdasarkan indikator-indikator penelitian yang telah dibuat oleh peneliti berdasarkan sumbernya.

Berdasarkan hasil penelitian kemampuan calon guru Biologi dalam merancang pembelajaran berdasarkan hasil instrumen penilaian sudah baik hal ini nampak pada hasil analisis pada instrumen penilaian RPP dari UPPL. Pada kemampuan calon guru Biologi dalam merancang pembelajaran sains masih kurang. Dari instrumen pembelajaran sains 65% kurang mengintegrasikan prinsip kerja ilmiah dan 40% dari calon guru kurang mengintegrasikan keterampilan dasar laboratorium. Pada pelaksanaan pembelajaran kemampuan calon guru dalam pelaksanaan pembelajaran cukup baik berdasarkan hasil analisis pada instrumen penilaian pelaksanaan pembelajaran dari UPPL tetapi pelaksanaan pembelajaran sains calon guru Biologi masih kurang baik dalam menerapkan pembelajaran sains.

Pada instrumen pelaksanaan pembelajaran sains sebanyak 40% calon guru keterampilan berpikir saja tanpa mengembangkan keterampilan proses sains siswa, 45% calon guru tidak mengembangkan kemampuan merumuskan pertanyaan, berpikir analitis, sintesis dan kritis. Pada penelitian menggunakan videograf alokasi waktu yang digunakan calon guru masih kurang teratur pada proses membuka pelajaran, kegiatan inti dan penutup.

Kemampuan calon guru Biologi dalam merancang pembelajaran berdasarkan hasil instrumen penilaian sudah baik hal ini nampak pada hasil analisis pada instrumen penilaian RPP dari UPPL. Kemampuan calon guru Biologi dalam merancang pembelajaran sains masih kurang berdasarkan hasil centangan pada instrumen pembelajaran sains. Kemampuan calon guru Biologi dalam pelaksanaan pembelajaran cukup baik berdasarkan hasil analisis pada instrumen penilaian pelaksanaan pembelajaran dari UPPL. Kemampuan calon guru Biologi dalam pelaksanaan pembelajaran berbanding terbalik dengan kemampuan calon guru Biologi dalam menerapkan pembelajaran sains masih kurang. Sains sebagai ilmu terdiri dari produk dan proses. Produk sains terdiri atas fakta, konsep, prinsip, teori, hukum, dan postulat. Semua itu merupakan produk yang diperoleh melalui serangkaian proses penemuan ilmiah melalui metode ilmiah yang didasari oleh sikap ilmiah yang seharusnya diterapkan dalam pembelajaran sains dengan materi dan kondisi yang mendukung.

DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Identifikasi Variabel dan Teknik Pengumpulan Data.....	34

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Kesatuan dan saling berkaitan antar subranah dalam ranah kognitif	20
2.2 kesatuan dan saling keterkaitan antar subranah dan ranah afektif	21
2.3 kesatuan dan saling keterkaitan antar subranah dalam ranah psikomotorik	22
2.4 Saling keterkaitan dan saling penetrasi antara ranah kognitif , afektif dan psikomotorik	23
3.1 Alur Pelaksanaan Penelitian	44
4.1 Grafik skor penggunaan kata kerja operasional dalam tujuan pembelajaran	45
4.2 Grafik skor perumusan masalah	46
4.3 Grafik perumusan kompetensi dan indikator dalam RPP	47
4.4 Grafik skor pemilihan dan pengorganisasian materi ajar	48
4.5 Grafik pemilihan sumber belajar dan media pembelajaran	49
4.6 Grafik skor penyusunan strategi pembelajaran.....	50
4.7 Grafik penilaian hasil belajar siswa	50
4.8 Grafik penilaian pra pembelajaran calon guru.....	51
4.9 Grafik skor penilaian dalam mengundang atau membangkitkan rasa ingin tahu, minat, serta memotivasi dan menfokuskan siswa.....	52
4.10 Grafik skor penilaian penguasaan materi pada pembelajaran sains.....	53
4.11 Grafik skor penilaian pendekatan/strategi pembelajaran.....	56
4.12 Grafik skor instrumen UPPL pemanfaatan media pembelajaran/ sumber belajar.....	56
4.13 Grafik skor instrumen pembelajaran sains pada pemanfaatan media pembelajaran/sumber belajar.....	57
4.14 Grafik skor penilaian pembelajaran yang menantang dan memacu keterlibatan siswa	58

4.15 Grafik penilaian proses dan hasil belajar.....	59
4.16 Grafik skor penilaian penggunaan bahasa oleh calon guru	59
4.17 Grafik skor penilaian pada kegiatan penutup	60
4.18 Grafik alokasi waktu dalam proses pelaksanaan pembelajaran.....	61

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN BIMBINGAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kompetensi Pedagogik	5
2.2 Hakikat Belajar Mengajar	12
2.3 Pembelajaran sains	13
2.4 Pembelajaran Inkuiri	15
2.5 Rancangan Pembelajaran	18
2.6 Silabus	22
2.7 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	26
2.7.1 Komponen RPP.....	26
2.7.2 Prinsip-prinsip Penyusunan RPP.....	28
2.8 Pelaksanaan Proses Pembelajaran	29

2.8.1 Persyaratan Pelaksanaan Proses Pembelajaran.....	29
2.8.2 Pelaksanaan Pembelajaran.....	30
2.8.3 Kegiatan Penutup.....	33
2.8 Program Pengalaman Lapangan.....	33
2.9 Videograf.....	35
BAB 3. METODE PENELITIAN	37
3.1 jenis Penelitian.....	37
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	38
3.3 Variabel penelitian	38
3.4 Sumber Data	38
3.5 Prosedur Penelitan	38
3.6 Metode Pengumpulan Data	40
3.7 Metode Analisis Data.....	41
3.9 Alur Penelitian.....	43
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
4.1 Hasil	44
4.1.1 Penilaian Rancangan Pembelajaran	44
4.1.2 Penilaian Praktik Pembelajaran	50
4.2 Pembahasan	60
4.2.1 Kemampuan calon guru dalam merancang pembelajaran (RPP).....	60
4.2.2 Kemampuan calon guru dalam melaksanakan pembelajaran.....	64
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
5.1 Kesimpulan.....	70
5.2 Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA	72

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Instrumen penilaian rpp pembelajaran sains mahasiswa ppl biologi.....	77
B. Jumlah persentase penilaian instrumen penilaian rpp pembelajaran sains mahasiswa ppl biologi.....	78
C. Daftar indikator pedoman pemberian skor pada instrumen penilaian rpp pembelajaran sains.....	79
D. Instrumen penilaian pelaksanaan praktek pembelajaran sains mahasiswa ppl biologi.....	81
E. Jumlah persentase penilaian instrumen penilaian pelaksanaan praktek pembelajaran sains mahasiswa ppl biologi.....	82
F. Daftar indikator pedoman pemberian skor pada instrumen penilaian pelaksanaan pembelajaran inkuiri.....	83
G. Instrumen penilaian rpp mahasiswa ppl program (uppl universitas jember).....	86
H. Jumlah persentase penilaian instrumen penilaian rpp mahasiswa ppl program s1 (uppl universitas jember).....	88
I. Daftar indikator instrumen penilaian rpp mahasiswa ppl program s1 (uppl universitas jember).....	90
J. Instrumen penilaian pelaksanaan praktek pembelajaran mahasiswa ppl biologi (uppl fkip universitas jember).....	94
K. Jumlah persentase penilaian instrumen penilaian pelaksanaan praktek pembelajaran mahasiswa ppl biologi (uppl fkip universitas jember).....	97
L. Daftar indikator instrumen penilaian pelaksanaan praktek pembelajaran mahasiswa ppl biologi (uppl fkip universitas jember).....	100
M. Contoh RPP calon guru biologi.....	106
N. Lembar Observasi calon guru biologi.....	130
O. Surat izin penelitian dan selesai penelitian.....	135
P. Dokumentasi foto pelaksanaan penelitian.....	140
Q. Lembar konsultasi penyusunan skripsi.....	142