

**PENGARUH PENGGUNAAN METODE SIMULASI *ROLE PLAYING*
TERHADAP HASIL PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS X
DI SMAN 1 BALONG PONOROGO
TAHUN AJARAN 2006 /2007**



SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan dalam Bidang Pendidikan Biologi**

Oleh :

ANIP DWI SAPUTRO

0245 1083

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN TADRIS MIPA FAKULTAS TARBIYAH
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**

2007

**PENGARUH PENGGUNAAN METODE SIMULASI *ROLE PLAYING*
TERHADAP HASIL PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS X DI SMAN 1
BALONG PONOROGO**

Oleh:
ANIP DWI SAPUTRO
NIM. 0245 1083

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui pengaruh penggunaan metode simulasi *role playing* dan metode konvensional terhadap hasil kognitif pembelajaran biologi kelas X pada pokok bahasan aliran energi dan daur biogeokimia, (2) mengetahui tanggapan siswa terhadap penggunaan metode simulasi *role playing* pada pembelajaran biologi.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 1 Balong Ponorogo tahun ajaran 2006/2007. Sampel yang digunakan untuk penelitian ini adalah siswa kelas X2 sebagai kelas kontrol, dan siswa kelas X3 sebagai kelas eksperimen. Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dan desain penelitian yang digunakan adalah *pre-test post-test control group*. Pengambilan data dengan metode test dan angket. Instrumen terlebih dahulu divalidasi untuk mengetahui kesahihannya. Analisis yang digunakan adalah deskriptif dengan persentase dan uji-t. Uji prasyarat menggunakan (1) uji normalitas diperoleh hasil data berdistribusi normal, (2) uji homogenitas diperoleh hasil bahwa sampel tidak homogen.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa (1) pembelajaran dengan menggunakan metode simulasi *role playing* pada pokok bahasan aliran energi dan daur biogeokimia lebih mampu meningkatkan hasil belajar kognitif dari pada metode konvensional pada siswa kelas X di SMAN 1 Balong Ponorogo tahun ajaran 2006/2007, ditunjukkan dengan hasil uji-t yang diperoleh $t_{\text{hit}} > t_{\text{tabel}}$ dengan $\text{sig} = 0,000 < \alpha = 0,05$ dan peningkatan hasil post-test terhadap pre-test kelas eksperimen lebih besar dibanding kelas kontrol yakni 3,95 dan 2,74. (2) Siswa kelas X3 SMAN 1 Balong Ponorogo tahun ajaran 2006/2007 memberikan tanggapan positif terhadap pembelajaran dengan menggunakan metode simulasi *role playing* sebesar 60,5%.

Kata kunci : kognitif, simulasi *role playing*, hasil belajar biologi

Bapak Drs. Satino, M.Si
Dosen Fakultas Tarbiyah
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

NOTA DINAS

Hal : Skripsi
Saudara Anip Dwi Saputro
Lamp : 8 eksemplar

Kepada :
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di tempat

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Setelah membaca, meneliti, dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara :

Nama : Anip Dwi Saputro
NIM : 02451083
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Tadris MIPA
Judul : **" Pengaruh Penggunaan Metode Simulasi *Role Playing* Terhadap Hasil Pembelajaran Biologi Kelas X Di SMAN 1 Balong Ponorogo "**

Telah dapat diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan Biologi pada Fakultas Tarbiyah selanjutnya dapatlah kiranya dimunaqosahkan.

Akhirnya, sebelum dan sesudahnya kami haturkan terima kasih.

والسَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Yogyakarta, 3 Agustus 2007
Pembimbing



Drs. Satino, M.Si
NIP : 132 206 568

Ibu Liana Aisyah, S.Si . MA
Dosen Fakultas Sains & Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

NOTA DINAS KONSULTAN

Kepada :
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di tempat

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Setelah membaca, meneliti, dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku konsultan berpendapat bahwa skripsi saudara :

Nama : Anip Dwi saputro
NIM : 02451083
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Tadris MIPA
Judul : ” **Pengaruh Penggunaan Metode Simulasi *Role Playing* Terhadap Hasil Pembelajaran Biologi Kelas X Di SMAN 1 Balong Ponorogo** ”.

Telah dapat diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu Pendidikan Biologi pada Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Akhirnya, semoga skripsi ini bermanfaat bagi Almamater, Nusa, Bangsa dan Agama.

وَالسَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Yogyakarta, 25 September 2007
Konsultan



Liana Aisyah, S.Si . MA
NIP : 150 378 128



DEPARTEMEN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH
Jln. Laksda Adi Sucipto, Telp. 513056, Yogyakarta 55281
E-mail: ty-suka@yogya.wasantara.net.id

PENGESAHAN

Nomor : UIN.02/DT/PP.01.1/891/2007

Skripsi dengan judul : **Pengaruh Penggunaan Metode Simulasi *Role Playing* Terhadap Hasil Pembelajaran Biologi Kelas X Di SMAN 1 Balong Ponorogo Tahun Ajaran 2006/2007.**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

ANIP DWI SAPUTRO

NIM 0245 1083

Telah dimunaqosahkan pada :

Hari : Senin

Tanggal : 10 September 2007

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Tarbiyah
UIN Sunan Kalijaga

SIDANG DEWAN MUNAQOSAH

Ketua Sidang

Arifah Khusnuryani, M.Si

NIP : 150 301 490

Sekretaris Sidang

Susi Yunita Prabhawati, M.Si

NIP : 150 293 686

Pembimbing Skripsi

Drs. Satno, M.Si

NIP : 132 206 568

Penguji I

Drs. Sudjono, M.Si

NIP : 131 415 430

Penguji II

Liana Aisyah, S.Si .MA

NIP : 150 378 128

Yogyakarta, 27 September 2007

UIN SUNAN KALIJAGA

FAKULTAS TARBIYAH

DEKAN



Prof. Dr. Sutrisno, M.Ag

NIP : 150 240 526

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Anip Dwi Saputro
NIM : 02451083
Jurusan : Tadris MIPA
Prodi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya ini yang berjudul:
**PENGARUH PENGGUANAAN METODE SIMULASI *ROLE PLAYING* TERHADAP
HASIL PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS X DI SMAN 1 PONOROGO.**

adalah asli hasil karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiat dari hasil karya orang lain. Pendapat atau temuan dari orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip sesuai dengan kode etik ilmiah.

Yogyakarta, 13 Agustus 2007

Yang Menyatakan



Dwi Saputro

NIM.02451083

MOTTO

" SEJAUH MANUSIA MASIH BERUSAHA, IA AKAN MEMBUAT KESALAHAN, KARENA KALAU TIDAK BERBUAT SALAH MAKA IA TIDAK AKAN KEMBALI PADA AKAL "

(Gothe: Prolog Menuju Surga, Kompas 29 Juni)

HALAMAN PERSEMBAHAN

*Segala puji syukur kepada Allah SWT
Dengan tulus ikhlas, kupersembahkan skripsi ini
Untuk almamaterku tercinta:*

***PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA***

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim.

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Segala puji dan syukur senantiasa penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Sholawat serta salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa petunjuk, bimbingan dan pengarahan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Sutrisno, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Drs. H. Sedyo Santosa, S.S, M.Pd selaku Ketua Jurusan Tadris MIPA Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Drs. Satino, M.Si. selaku Dosen Pembimbing skripsi, yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Ibu Liana Aisyah, S.Si, M.A selaku Dosen konsultan skripsi, yang telah memberikan konsultasi dan pengarahan pada skripsi ini.
5. Ibu Arifah Khusnuryani, M.Si. selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan nasehat dan bimbingan selama penulis menjadi mahasiswa Tadris.
6. Bapak, Ibu Dosen Jurusan Tadris MIPA Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan bekal pengetahuan.

7. Bapak, Ibu, segenap karyawan Tata Usaha Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
8. Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Balong Ponorogo beserta seluruh staf guru khususnya guru mata pelajaran IPA-Biologi dan karyawan.
9. Bapak Moh. Rohani dan Ibu Anjariyanah, rasa hormat dan bakti tulus penulis persembahkan atas semua pengorbanan, kasih sayang dan doa yang tulus untuk keberhasilan penulis.
10. Bocah – bocah fitness dan aerobick terimakasih buat segalanya.
11. Angga, Awi, Aan, Hairudin, Heri bejo, Ridlo, Cempluk, Bos Rudy, Mboson, Gus Mus, Mas Tri Kos, Manieng, Aziz, Mas Tri Ustdz, Mas Totok HBP, Poso, Shinta, Lia, Qiqi, Nida, David, Geo, Cah Suroboyo, Rois, Zumar, Cah medan, Cah lampung, asti, silvy, gubux coffee, Shelter bilyard , ABATA FC, dan semua teman-temanku anak Biologi 2002, dukungan kalian sangat berarti buatku.
12. Semua pihak yang telah membantu hingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna oleh karena itu saran dan kritik sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 13 Agustus 2007

Penulis



Anip Dwi Saputro

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN NOTA DINAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii

BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian.....	7
G. Batasan Operasional.....	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Tinjauan Pendidikan.....	9
B. Tinjauan Keilmuan.....	20
C. Tinjauan keagamaan	24
D. Kerangka Berfikir.....	26
E. Hipotesis	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Desain Penelitian.....	28
B. Waktu Dan Tempat Penelitian	28
C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel.....	29
D. Instrumen Penelitian.....	29
E. Validasi Instrumen.	30
F. Teknik Pengumpulan data	32
G. Teknik Analisis Data.....	32

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	34
A. Uji Normalitas	34
B. Hasil Belajar Kognitif	35
C. Tanggapan Siswa	39
BAB V PENUTUP	44
A. Kesimpulan	44
B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Desain Penelitian.....	29
Tabel 1.2 Rangkuman Hasil Uji Normalitas Pada Kelas Kontrol.....	34
Tabel 1.3 Rangkuman Hasil Uji Normalitas Pada Kelas Eksperimen	35
Tabel 2.1 Rangkuman hasil Uji homogenitas	36
Tabel 2.2 Rangkuman Hasil Uji - t.	37
Tabel 2.3 Hasil Pendapat Siswa Terhadap Penggunaan Metode Simulasi <i>Role Playing</i>	38
Tabel 3.1 Hasil Pendapat Siswa Terhadap Penggunaan Metode Konvensional	39

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran I. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**
- Lampiran II. Soal, Kunci Jawaban, Kisi-kisi Instrument**
- Lampiran III. LKS**
- Lampiran IV. Angket Tanggapan Siswa**
- Lampiran V. Hasil Pre-Test Dan Post-Test**
- Lampiran VI. Hasil Angket**
- Lampiran VII. Uji Prasyarat, Uji - t**
- Lampiran VIII. Lain-Lain**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ

Artinya '...Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat... (QS. Al-mujadalah ayat 11)'

Sungguh indah makna yang terkandung dalam ayat tersebut, betapa Islam sebagai sebuah agama memandang dan menghargai ilmu dan orang-orang yang berilmu pada tempat yang terpuji. Islam memberi keleluasaan bagi akal untuk senantiasa berkembang dalam mempelajari segala sesuatu yang ada di alam semesta. Tujuannya adalah untuk mengembalikan hakikat manusia agar sadar akan kebesaran tuhan terhadap segala sesuatu yang diciptakannya.

Bertolak dari penggalan ayat di atas ternyata belajar, perkembangan, dan pendidikan merupakan hal yang menarik untuk dipelajari. Ketiga gejala tersebut terkait dengan pembelajaran. Belajar dilakukan oleh siswa secara individu. Perkembangan dialami dan dihayati pula oleh individu siswa. Pendidikan merupakan kegiatan interaksi, di mana pendidik atau guru bertindak mendidik peserta didik atau siswa. Tindakan mendidik tersebut tertuju pada perkembangan siswa yakni menjadi siswa yang mandiri, sehingga

¹ Depag, *Al Quran dan terjemahannya* (Semarang: Kumudasmoro grafindo, 1994), hal. 910.

untuk dapat berkembang menjadi mandiri, maka siswa harus belajar dan berilmu.²

Akses pada pendidikan, khususnya pada anak dan remaja saat ini telah mengalami berbagai perubahan. Dalam rangka membangun manusia seutuhnya lahir dan batin maka pendidikan sebagai salah satu alternatif utama untuk menghasilkan generasi-generasi yang handal diharapkan sebagai suatu wadah jalan keluarnya. Pendidikan masih sebagai akses utama untuk mendongkrak kualitas anak bangsa pada khususnya dan seluruh elemen bangsa pada umumnya.

Dalam rangka mencapai suatu keberhasilan dalam dunia pendidikan tergantung pada beberapa faktor. Diantara faktor-faktor tersebut antara satu dengan yang lain bertalian erat untuk membangun suatu kualitas pendidikan yang mampu berkompetisi dan teruji. Faktor tersebut antara lain; guru, siswa, kurikulum dan lingkungan.

Guru dalam istilah Jawa (*jarwo dosoke*: digugu dan ditiru) harus mampu membangkitkan motivasi siswa untuk senantiasa berfikiran maju dan terarah. Kenyataan yang terjadi selama ini guru belum bisa menampung keinginan siswa tentang metode pembelajaran yang dikehendaki. Kenyataan yang demikian berdampak pada menurunnya motivasi belajar sehingga hasil yang diperoleh tidak sesuai dengan harapan. Terkait hal tersebut menurut peneliti perlu ada metode yang mampu menanggulangi permasalahan tersebut.

² Muhammad Joko S. *Bekal Bagi Calon Guru "belajar mengajar"*, (Yogyakarta: Liebe Book Press, 2006), hal., 1.

Pelaku atau subyek belajar dalam Pelaksanaan kurikulum KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) bukan guru melainkan siswa. Siswalah yang harus melakukan, menganalisa, dan melihat obyek yang dipelajari, sehingga kesan yang timbul akan lebih tertanam. Guru hanya sebatas sebagai fasilitator, motifator, navigator dan organisator dalam pembelajaran. Kurikulum ini menekankan pengembangan kompetensi siswa sebagai peserta didik.³ Penyusunan dan pelaksanaan KTSP harus dapat mengakomodasi beberapa kepentingan sebagai berikut:

1. Peningkatan iman dan takwa serta akhlak mulia.
2. Peningkatan potensi, kecerdasan dan minat sesuai dengan tingkat perkembangan dan kemampuan peserta didik.
3. Keragaman potensi dan karakteristik daerah dan lingkungan.
4. Tuntutan pembangunan daerah dan nasional.
5. Tuntutan dunia kerja.
6. Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.
7. Agama.
8. Dinamika perkembangan global.
9. Persatuan nasional dan nilai-nilai kebangsaan.
10. Kondisi sosial budaya masyarakat setempat.
11. Kesetaraan gender.
12. Karakteristik satuan pendidikan.

³ Muhammad Joko S. *Bekal Bagi Calon Guru "belajar mengajar"*, (Yogyakarta: Liebe Book Press, 2006), hal., 5.

Potensi yang ada dalam diri siswa diharapkan dapat terakses secara baik dalam setiap pembelajaran yang dilaksanakan. Potensi yang dimaksud terbingkai pada prestasi akademiknya atau ranah kognitif yang bagus. Dalam hal ini pengetahuan yang dimiliki oleh seorang siswa diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar kognitif dengan sebaik-baiknya dalam proses pembelajaran.⁴

Peserta didik perlu mengetahui tujuan belajar, dan tingkat-tingkat penguasaan yang akan digunakan sebagai kriteria pencapaian secara eksplisit, hal ini dikembangkan berdasarkan pada tujuan-tujuan yang telah ditetapkan, dan memiliki kontribusi terhadap pencapaian kompetensi. Pada penelitian ini perlu dilakukan secara objektif dengan berdasarkan kinerja peserta didik, dengan bukti penguasaan mereka terhadap pengetahuan dan nilai sebagai hasil belajar.

Guna tercapainya belajar aktif, maka perlu dipersiapkan metode tertentu yang cocok dan relevan terhadap materi yang diajarkan. Belajar aktif meliputi berbagai cara untuk membuat peserta didik aktif sejak awal melalui aktivitas yang membangun kerja kelompok dan dalam waktu yang singkat membuat mereka berfikir tentang materi pembelajaran.⁵ Terdapat juga teknik-teknik memimpin bagi seluruh kelompok dalam melakukan diskusi, mempraktekkan ketrampilan, dan kemampuan bertanya, sehingga peserta didik mampu belajar satu sama lain.

⁴ Nasution MA, *Pengembangan Kurikulum*, (Bandung: Aditya Bhakti, 2002), hal., 13.

⁵ Siberman mell, 101 *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: Yapendis, 2002), hal., 10.

Permasalahan-permasalahan dalam dunia pendidikan saat ini menuntut guru agar lebih bisa memilih suatu metode pembelajaran yang lebih aktif . Dalam pembelajaran aktif terdapat berbagai macam pilihan metode untuk dikembangkan oleh seorang guru. Di antara metode tersebut adalah penggunaan metode simulasi *role playing*. Dalam penelitian ini penulis bermaksud untuk menggunakan metode simulasi *role playing* supaya mampu meningkatkan prestasi siswa dan untuk mengetahui tanggapan yang terjadi pada siswa dengan penggunaan metode tersebut, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang perbedaan pengaruh penggunaan metode simulasi *role playing* dengan metode konvensional terhadap hasil kognitif pembelajaran biologi kelas X di SMAN 1 Balong Ponorogo dengan harapan dapat bermanfaat untuk dunia pendidikan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, untuk mencapai tujuan pendidikan yang dimaksud dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (ranah kognitif, afektif dan psikomotorik) lembaga pendidikan sering menghadapi beberapa permasalahan, diantaranya adalah :

1. Penggunaan metode pembelajaran secara konvensional akan memungkinkan siswa cenderung menjadi bosan dalam proses belajar mengajar.
2. Alternatif penggunaan metode mengajar yang belum bervariasi baik dari segi perancangan maupun pelaksanaan oleh guru

3. Guru belum maksimal memerankan fungsinya di kelas baik sebagai pemimpin, fasilitator, dinamisator, maupun sebagai pelayan bagi peserta didik.

C. Batasan Masalah

Terkait dengan banyaknya permasalahan yang ada, maka dalam penelitian ini dibatasi pada permasalahan sebagai berikut:

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X SMAN 1 Balong Ponorogo yang dipusatkan pada perbedaan pengaruh penggunaan metode simulasi *role playing* dengan metode konvensional terhadap hasil kognitif pembelajaran biologi pada pokok bahasan aliran energi dan daur biogeokimia

D. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil kognitif pembelajaran siswa kelas X SMAN 1 Balong Ponorogo antara pembelajaran dengan menggunakan metode simulasi *role playing* dengan metode konvensional pada materi pokok aliran energi dan daur biogeokimia?
2. Bagaimana tanggapan siswa terhadap penggunaan metode simulasi *role playing* dan metode konvensional pada pembelajaran Biologi?

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui perbedaan penggunaan metode simulasi *role playing* dengan metode konvensional terhadap hasil kognitif pembelajaran siswa kelas X SMAN 1 Balong Ponorogo dengan menggunakan metode simulasi *role playing* dan konvensional pada materi pokok aliran energi dan daur biogeokimia.
2. Untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap penggunaan metode konvensional dengan metode simulasi *role playing* pada pembelajaran Biologi.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi guru, dengan metode yang ditawarkan dalam penelitian ini diharapkan mampu untuk menggugah guru untuk senantiasa menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan situasi, kondisi dan materi yang akan diajarkan.
2. Bagi siswa, untuk senantiasa bersikap positif terhadap segala penggunaan metode yang dipakai agar kegiatan belajar mengajar bisa berjalan kondusif dan aktif.
3. Bagi peneliti lain, sebagai bahan penelitian lebih lanjut yang berhubungan dengan hal-hal yang sederhana tapi terabaikan.

G. Batasan Operasional

1. Metode dalam penelitian ini mengandung 3 variabel yang diklasifikasikan sebagai berikut:

a. Pengorganisasian

Metode untuk mengorganisasi isi bidang yang telah dipilih untuk pembelajaran, “Mengorganisasi “ mengacu pada suatu tindakan seperti pemilihan isi dan penataan isi.

b. Penyampaian.

Metode untuk menyampaikan pembelajaran kepada siswa dan atau menerima serta merespon masukan yang berasal dari siswa.

c. Pengelolaan.

Metode untuk menata peserta didik dan variabel pembelajaran lainnya, variabel strategi pengorganisasian dan penyampaian isi pelajaran.⁶

Strategi belajar itu sendiri secara umum mempunyai pengertian suatu garis garis besar haluan untuk bertindak dalam usaha mencapai sasaran yang telah di tentukan. Dihubungkan dengan belajar mengajar, strategi bisa diartikan sebagai pola pola umum kegiatan guru, anak didik dalam perwujudan kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan yang telah digariskan.⁷

2. Metode simulasi *role playing* diidentikkan dengan metode dimana siswa mampu memerankan suatu peran tertentu yang bertujuan untuk meningkatkan pemahamannya terhadap suatu materi.
3. Metode konvensional diidentikkan dengan metode yang biasa digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran sebelum dilakukan eksperimen.

⁶ Hamzah B, *Perencanaan Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara. 2006), hal., 17.

⁷ Syaiful dan Aswan zain, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta : Rineka cipta. 2002), hal., 5.

4. Hasil pembelajaran, yang dimaksud dalam pengertian ini adalah tercapainya sasaran pada peningkatan ranah kognitif.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Penggunaan metode simulasi *role playing* lebih mampu atau signifikan meningkatkan hasil belajar kognitif dalam pembelajaran biologi dibanding metode konvensional pada siswa kelas X SMAN 1 Balong Ponorogo tahun ajaran 2006/2007 pada materi aliran energi dan daur biogeokimia.
2. Tanggapan siswa kelas X SMAN 1 Balong Ponorogo terhadap penggunaan metode simulasi *role playing* pada materi aliran energi dan daur biogeokimia adalah positif dibandingkan dengan Metode Konvensional.

B. Saran

Didasarkan pada penelitian tentang penerapan metode simulasi *role playing* dengan metode konvensional pada siswa kelas X SMAN 1 Balong Ponorogo tahun ajaran 2006/2007, maka dari dari penulis menyarankan beberapa hal:

1. Bagi guru biologi: guru diharapkan untuk senantiasa menggunakan metode yang bervariasi dalam mengajar, karena permasalahan yang ada dalam proses pembelajaran saat ini lebih sulit di hadapi.
2. Bagi peneliti lain: peneliti lain dapat melakukan penelitian serupa pada materi yang lain atau kepada siswa SD atau SMP

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Rohani HM, 2004, *Pengelolaan pengajaran (ed. Revisi)*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Anik zuroidoh, 2006, *Hijriyah Membangun karakter Bangsa*, Jatim: Depag
- Anonym, 1994, *Al Quran dan terjemahannya*, Semarang: Kumu Dasmoro Grafindo..
- Diah Aryulina, 2004, *Biologi SMA Untuk Kelas X*, Jakarta: Erlangga.
- Hamzah B, 2006, *Perencanaan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara.
- I Nyoman S Degeng, 1989, *Ilmu Pengajaran Taksonomi Variabel*, Jakarta: Depdikbud.
- Muhammad Joko S, 2006, *Bekal Bagi Calon Guru "Belajar Mengajar"*, Yogyakarta: Liebe Book Press.
- Muhammad Surya, 2006, *Percikan Perjuangan Guru*, Semarang: Aneka Ilmu.
- Muis Sad Imam, 2002, *Pendidikan Partisipatif*, Yogyakarta: Safiria Insania Press.
- Moh Uzer Usman & Lilis Setiyawati, 1993, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*, Jakarta: Rosda Karya
- Nasution, 2002, *Pengembangan Kurikulum*, Bandung: Aditya Bhakti.
- Nurdin Ibrahim, 2003, *Hubungan Tepat Tutorial Tatap Muka Dengan Hasil Belajar Siswa SLTP Terbuka*, www. Pustekom. So. Id
- Roestiyah NK, 2001, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Sardiman, 2001, *Interaksi Belajar Mengajar*, Jakarta : CV Rajawali.
- Sibermann Mell, 2002, *101 Strategi Pembelajaran Aktif*, Yappendis.
- Sudjoko, 1983, *Membantu Siswa dalam Belajar IPA*, Yogyakarta: IKIP Yogyakarta
- Sugiyono, 2005, *Metode Penelitian administrasi*, Bandung: Alfabeta.
- Syaiful dan Azwan Zein, 2002, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta
- Suryosuboto, 1990, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, Jakarta: Rineka Cipta,

Zainal Fanani, 2005, *Modul Workshop Pendidikan Inovasi Strategi Pembelajaran Aktif CTL*, Yogyakarta: BEMJ PBA FTY





LAMPIRAN

LAMPIRAN I



- **Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Simulasi *Role Playing***
- **Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol**

Lampiran 1.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (Untuk Kelas Simulasi *Role Playing*)

Mata pelajaran : IPA
Satuan pendidikan : Sekolah Menengah Atas
Kelas / semester : X / 2
Alokasi waktu : 2 x 45 menit

Kompetensi Dasar:

Mendiskripsikan peran komponen ekosistem dalam aliran energi dan daur biogeokimia.

Indikator:

- 3.1. Menjelaskan mengenai aliran energi dan daur biogeokimia.
- 3.2. Menjelaskan peranan manusia terhadap aliran energi dan daur biogeokimia.

Tujuan pembelajaran:

Mengetahui proses aliran energi, membandingkan piramida ekologi, dan daur biogeokimia.

Materi standar:

1. Aliran Energi.
2. Daur Biogeokimia

Metode pembelajaran:

1. Simulasi *Role Playing*

Kegiatan pembelajaran

1. Kegiatan awal (pembukaan):
 - a. Menciptakan lingkungan; salam pembuka dan berdoa
 - b. Apresepsi dengan menghubungkan materi pokok yang ada dengan konteks kepada kebesaran Allah, dan meminta siswa untuk menceritakan keadaan lingkungan sekitar rumahnya.
 - c. Pretest.

2. Kegiatan Inti (pembentukan kompetensi):
 - a. Siswa membuat 4 kelompok besar.
 - b. Setiap kelompok diberi satu permasalahan yang bisa diangkat untuk diperankan.
 - c. Masing-masing kelompok memilih satu orang sebagai ketua kelompok.
 - d. Kelompok mendiskusikan materi masing-masing.
 - e. Siswa mencoba untuk memerankan materi yang didiapat.
 - f. Setelah satu kelompok maju 3 kelompok lainnya bertanya atau memberikan masukan.
 - g. Siswa mencatat hasil diskusi.
3. Kegiatan Akhir (penutup):
 - a. Penambatan.
 - b. Kesimpulan.
 - c. Post test.
 - d. Menutup pelajaran.

Sumber Belajar

Sumber belajar yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah sebagai berikut;

1. Lingkungan sekitar sekolah.
2. Buku paket dan alat tulis.
3. Lembar kerja.

Penilaian

1. Penilaian hasil belajar.
2. Pree test dan post test

Guru Pengajar



Sri Wahyuni, S.Pd.

Yogyakarta, Mei 2007
Peneliti



Anip Dwi Saputro

Lampiran 2.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (Untuk Kelas Kontrol)

Mata pelajaran : IPA
Satuan pendidikan : Sekolah Menengah Atas
Kelas / semester : X / 2
Alokasi waktu : 2 x 45 menit

Kompetensi Dasar:

Mendiskripsikan peran komponen ekosistem dalam aliran energi dan daur biogeokimia.

Indikator:

- 3.1. Menjelaskan aliran energi.
- 3.2. Membuat bagan daur biogeokimia.

Tujuan pembelajaran:

Mengetahui proses aliran energi, membandingkan piramida ekologi dan daur biogeokimia.

Materi standar:

1. Aliran Energi.
2. Daur Biogeokimia

Metode pembelajaran:

1. Metode Konvensional

Kegiatan pembelajaran

1. Kegiatan awal (pembukaan):
 - a. Salam pembuka dan berdoa
 - b. Memberikan motivasi belajar pada siswa dan memberikan pertanyaan-pertanyaan pembuka yang mengarah kepada materi yang akan diajarkan.
 - c. Pretest.

2. Kegiatan Inti (pembentukan kompetensi):
 - a. Guru memberikan sejumlah soal yang mampu mewakili materi yang akan dibahas.
 - b. Siswa mengerjakan soal yang diberikan di perpustakaan dengan dibantu buku paket dan buku suplemen yang ada.
 - c. Dari hasil jawaban dibuat rangkuman tentang materi yang dibahas.
 - d. Hasil rangkuman siswa digunakan sebagai catatan siswa.
 - e. Siswa menyampaikan pendapatnya tentang pemahaman konsep aliran energi dan daur biogeokimia.
 - f. Guru menerangkan konsep aliran energi dan daur biogeokimia berdasarkan hasil pemaparan dan diskusi siswa disertai pelurusannya.

3. Kegiatan Akhir (penutup):
 - a. Penambatan dan menghubungkan materi pokok yang ada dengan konteks kepada kebesaran Allah, disesuaikan dengan al-Qur'an.
 - b. Post test.
 - c. Kesimpulan
 - d. Menutup pelajaran.

Sumber Belajar

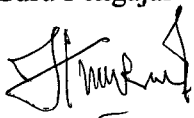
Sumber belajar yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah sebagai berikut;

1. Lingkungan sekitar sekolah.
2. Buku paket dan alat tulis.
3. Lembar kerja.
4. Buku perpustakaan.

Penilaian

1. Penilaian hasil belajar
2. pree test dan post test.

Guru Pengajar



Sri Wahyuni, S.Pd.

Yogyakarta, Mei 2007
Peneliti



Anip Dwi Saputro

LAMPIRAN II



- **Soal Pree – Test Dan Soal Post – Test**
- **Kisi – kisi Instrumen**



Soal *pre-test*

1. Dibawah ini yang bukan termasuk komponen biotik adalah
 - a. Mikroorganisme
 - b. Jamur
 - c. Manusia
 - d. Angin

2. Siapakah yang berperan mengubah cahaya matahari menjadi energi kimia;
 - a. Manusia
 - b. Hewan
 - c. Produsen atau Tumbuhan
 - d. Organisme

3. Interaksi berikut yang membentuk komunitas adalah interaksi
 - a. antar-individu satu spesies
 - b. antar-individu berbeda spesies
 - c. antar-individu berbeda populasi
 - d. antar-populasi

4. Berikut ini beberapa rantai makanan yang ditemukan di alam;
 - 1) Sisa tumbuhan – cacing tanah – burung jalak – elang
 - 2) Cairan mawar – kutu daun – kepik – laba-laba – burung pelatuk
 - 3) Nektar – lebah – laba-laba – cecurut – burung hantu
 - 4) Bangkai hewan – belatung – kodok – ular tanahRantai makanan detritus adalah;
 - a. 1 dan 2
 - b. 1 dan 4
 - c. 3 dan 4
 - d. 2 dan 3

5. Jumlah total energi kimia yang berupa bahan organik yang dibentuk oleh tumbuhan per satuan luas, per satuan waktu disebut;
 - a. produktivitas
 - b. produktivitas primer
 - c. produktivitas primer bersih
 - d. produktivitas primer kotor

6. Untuk mengetahui jumlah individu pada setiap tingkat trofik digambarkan dengan.
 - a. Piramida energi
 - b. piramida biomassa
 - c. Piramida jumlah
 - d. Piramida ekologi

7. Dua proses yang dilakukan organisme berkaitan dengan siklus karbon adalah
 - a. transpirasi dan respirasi
 - b. fotosintesis dan transpirasi
 - c. fotosintesis dan respirasi
 - d. ekskresi dan respirasi

8. Proses Amonifikasi dalam siklus nitrogen adalah
- a. mengubah nitrogen menjadi amonia
 - b. mengubah amonia menjadi nitrit
 - c. mengubah nitrit menjadi nitrat
 - d. menghasilkan amonia dari bahan organik sisa organisme
9. Proses penyusunan Nitrat dari Amonia merupakan bagian proses
- a. eutrofikasi
 - b. denitrifikasi
 - c. amonifikasi
 - d. nitrifikasi
10. Makhluk hidup membutuhkan fosfor dalam bentuk ATP sebagai sumber energi dalam proses. . . .
- a. metabolisme sel
 - b. pencernaan
 - c. pertumbuhan
 - d. perkembang biakan

.....Selamat Mengerjakan.....



LEMBAR JAWABAN *PRE-TEST*

- 1. D**
- 2. C**
- 3. D**
- 4. B**
- 5. B**
- 6. C**
- 7. C**
- 8. A**
- 9. C**
- 10. A**



Soal Post-test

- Dalam aliran energi apakah yang menjadi sumber energi utama;
 - Matahari
 - Organisme
 - Tanaman
 - Hewan
- Siapakah yang berperan aktif dalam kecepatan energi kimia mengubah bahan organik menjadi simpanan energi kimia baru . . .
 - Bakteri sulfur
 - Rumput
 - Produsen atau Tumbuhan
 - Organisme heterotrof
- Interaksi berikut yang membentuk populasi adalah interaksi
 - Antar-individu satu spesies
 - Antar-individu satu populasi
 - Antar-individu berbeda populasi
 - Antar-populasi
- Berikut ini beberapa rantai makanan yang ditemukan di alam;
 - Sisa tumbuhan – cacing tanah – burung jalak – elang
 - Cairan mawar – kutu daun – kepik – laba-laba – burung pelatuk
 - Nektar – lebah – laba-laba – cecurut – burung hantu
 - Bangkai hewan – belatung – kodok – ular tanahRantai makanan perumput adalah;
 - 1 dan 2
 - 2 dan 4
 - 3 dan 4
 - 2 dan 3
- Perhatikan skema jaring jaring makanan di padang rumput berikut ini.

7. burung elang	9. harimau	
6. ular	8. serigala	
3. belalang	4. kelinci	5. rusa
1. rumput	2. tumbuhan	

Tingkat trofik kedua ditunjukkan pada nomer
 - 3, 4, 5
 - 5, 6, 7
 - 6, 7, 8
 - 7, 8, 9
- Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas tentang hubungan antar organisme pada masing-masing tingkat trofik maka lebih tepat digunakan piramida
 - jumlah dan energi
 - ekologi dan energi
 - biomassa dan energi
 - jumlah dan biomassa

7. Dua proses yang dilakukan organisme berkaitan dengan siklus karbon adalah
- transpirasi dan respirasi
 - fotosintesis dan transpirasi
 - fotosintesis dan respirasi
 - ekskresi dan respirasi
8. Peran bakteri denitrifikasi dalam siklus nitrogen adalah
- mengubah nitrat menjadi nitrogen
 - mengubah amonia menjadi nitrit
 - mengubah nitrat menjadi amonia kembali
 - menghasilkan amonia dari bahan organik sisa organisme
9. Proses pergerakan karbon antara komponen biotik dan abiotik terjadi pada;
- Daur air
 - Daur karbon
 - Daur fosfor
 - Daur nitrogen
10. Berikut ini adalah jenis interaksi antar-populasi:
- | | |
|---------------|-----------------|
| 1. predasi. | 4. komensalisme |
| 2. kompetisi. | 5. parasitisme |
| 3. mutualisme | |
- Jenis interaksi yang menguntungkan salah satu populasi adalah
- | | |
|----------------|----------------|
| a. 1, 2, dan 3 | c. 3, 4, dan 5 |
| b. 1, 2, dan 5 | d. 2, 3, dan 4 |

.....Selamat Mengerjakan.....

LEMBAR JAWABAN POST- TEST

1. A
2. D
3. A
4. D
5. A
6. D
7. C
8. C
9. B
10. B



Lampiran 3

KISI KISI INSTRUMEN BUTIR SOAL *PRE-TEST* DAN *POST-TEST* MATERI POKOK ALIRAN ENERGI DAN DAUR BIOGEOKIMIA

Mata pelajaran : *Biologi*
Kelas/semester : *X/II*
Jenjang : *SMA*
Materi Pokok : *Ekologi*
Sub Materi Pokok : *Aliran energi dan daur biogeokimia*

No	Materi	Indikator	Nomor soal			
			C1	C2	C3	C4
1	Menjelaskan aliran energi	<ul style="list-style-type: none">Memahami proses aliran energi.Menerangkan rantai makanan.Mengetahui tentang produktivitas ekosistem.<ul style="list-style-type: none">Produktivitas primer.Produktivitas sekunder.Membandingkan piramida ekologi	1			
			5	4		
			2	10		
			3			
2	Membuat bagan daur biogeokimia	<ul style="list-style-type: none">Menjelaskan Daur biogeokimia.<ul style="list-style-type: none">Daur AirDaur KarbonDaur NitrogenDaur FosforDaur Sulfur		6		
			7			
			8			
			9			

LAMPIRAN III



- **Lembar Kerja Siswa**



LEMBAR KERJA SISWA

1. Materi : Aliran energi dan daur biogeokimia
2. Tujuan : Siswa mampu mengetahui dan memahami aliran energi dan daur biogeokimia.
3. Alat dan bahan : Buku paket, lembar kerja dan alat tulis.

Kegiatan:

1. Bergabunglah dengan anggota kelompokmu yang lain!
2. Baca dengan seksama bagian materi yang diperoleh!
3. Jalinlah kerjasama yang baik dengan anggota lain!
4. Pilihlah salah satu sebagai ketua kelompok!
5. Diskusikan dengan seksama materi yang ada!
6. Kerjakan soal di bawah pada lembar tugas yang disediakan!
7. Bagilah anggota kelompok pada peran-peran yang menjadi komponen pada materimu!
8. Pastikan semua anggota kelompokmu paham terhadap apa yang didiskusikan!

Soal:

1. Apa saja manfaat air dalam kehidupan?
2. Komponen apa saja yang terlibat dalam proses daur air?
3. Buatlah bagan daur air?

LEMBAR KERJA SISWA

1. Materi : Aliran energi dan daur biogeokimia
2. Tujuan : Siswa mampu mengetahui dan memahami aliran energi dan daur biogeokimia.
3. Alat dan bahan : Buku paket, lembar kerja dan alat tulis.

Kegiatan:

1. Bergabunglah dengan anggota kelompokmu yang lain!
2. Baca dengan seksama bagian materi yang diperoleh!
3. Jalinlah kerjasama yang baik dengan anggota lain!
4. Pilihlah salah satu sebagai ketua kelompok!
5. Diskusikan dengan seksama materi yang ada!
6. Kerjakan soal di bawah pada lembar tugas yang disediakan!
7. Bagilah anggota kelompok pada peran-peran yang menjadi komponen pada materimu!
8. Pastikan semua anggota kelompokmu paham terhadap apa yang didiskusikan!

Soal:

1. Apa saja manfaat karbon dalam kehidupan?
2. Komponen apa saja yang terlibat dalam proses daur karbon?
3. Buatlah bagan daur karbon?

LEMBAR KERJA SISWA

1. Materi : Aliran energi dan daur biogeokimia
2. Tujuan : Siswa mampu mengetahui dan memahami aliran energi dan daur biogeokimia.
3. Alat dan bahan : Buku paket, lembar kerja dan alat tulis.

Kegiatan:

1. Bergabunglah dengan anggota kelompokmu yang lain!
2. Baca dengan seksama bagian materi yang diperoleh!
3. Jalinlah kerjasama yang baik dengan anggota lain!
4. Pilihlah salah satu sebagai ketua kelompok!
5. Diskusikan dengan seksama materi yang ada!
6. Kerjakan soal di bawah pada lembar tugas yang disediakan!
7. Bagilah anggota kelompok pada peran-peran yang menjadi komponen pada materimu!
8. Pastikan semua anggota kelompokmu paham terhadap apa yang didiskusikan!

Soal:

1. Apa saja manfaat nitrogen dalam kehidupan?
2. Komponen apa saja yang terlibat dalam proses daur nitrogen?
3. Buatlah bagan daur nitrogen?

LAMPIRAN IV



- **Angket Tanggapan Siswa Terhadap Pembelajaran Dengan Menggunakan Metode Simulasi *Role Playing***
- **Angket Tanggapan Siswa Terhadap Pembelajaran Dengan Menggunakan Metode Konvensional**

**ANGKET TANGGAPAN SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN DENGAN
MENGUNAKAN METODE SIMULASI *ROLE PLAYING***

Nama :
Kelas :
No. Absen :

Petunjuk Pengisian:

1. Isilah angket berikut ini dengan jawaban yang **SEBENAR-BENARNYA !!**
2. Berilah tanda (√) pada jawaban yang anda pilih !!

No	Aspek penilaian	Tanggapan*				
		SS	S	R	TS	STS
	<p>A. Pendapat siswa terhadap penggunaan metode simulasi <i>role playing</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pembelajaran menggunakan metode simulasi <i>role playing</i> memberikan kenyamanan dalam kegiatan belajar 2. Pembelajaran menggunakan metode simulasi <i>role playing</i> bisa dikatakan belajar sambil bermain 3. Pembelajaran menggunakan metode simulasi <i>role playing</i> membuat belajar teratur 4. Pembelajaran menggunakan metode simulasi <i>role playing</i> lebih menarik dan menyenangkan 5. pembelajaran menggunakan metode simulasi <i>role playing</i> memberikan pengalaman secara langsung 6. Saya (siswa) lebih faham ketika belajar menggunakan metode simulasi <i>role playing</i> <p>B. Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran menggunakan metode simulasi <i>role playing</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Saya lebih senang dan bersemangat ketika belajar menggunakan metode simulasi <i>role playing</i> 8. Saya tidak merasa terbebani ketika belajar menggunakan metode simulasi <i>role playing</i> 9. Saya bisa lebih kreatif ketika pelajaran menggunakan metode simulasi <i>role playing</i> 					

	<p>C. Perhatian siswa terhadap penggunaan metode simulasi role playing</p> <p>10. Pembelajaran menggunakan metode simulasi <i>role playing</i> membuat saya lebih aktif</p> <p>11. pembelajaran menggunakan metode simulasi <i>role playing</i> membuat saya lebih berkonsentrasi</p> <p>12. Saya bisa menemukan hal-hal baru ketika menggunakan metode simulasi <i>role playing</i> sebagai metode belajar</p> <p>D. Manfaat pembelajaran menggunakan metode simulasi <i>role playing</i></p> <p>13. Saya lebih mudah memahami materi aliran energi dan daur biogeokimia dengan menggunakan metode simulasi <i>role playing</i> sebagai metode mengajar</p> <p>14. Dengan metode simulasi <i>role playing</i> saya lebih mudah mengerjakan soal <i>postest</i> yang diberikan oleh guru</p> <p>15. Dengan menggunakan metode simulasi <i>role playing</i> saya merasa penyampaian materi lebih nyata</p>					
--	---	--	--	--	--	--

***Keterangan:**

- SS : Sangat Setuju
- S : Setuju
- R : Ragu-ragu
- TS : Tidak Setuju
- STS : Sangat Tidak Setuju

**ANGKET TANGGAPAN SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN DENGAN
MENGUNAKAN METODE KONVENSIONAL**

Nama :
Kelas :
No. Absen :

Petunjuk Pengisian:

3. Isilah angket berikut ini dengan jawaban yang **SEBENAR-BENARNYA !!**
4. Berilah tanda (√) pada jawaban yang anda pilih !!

No	Aspek penilaian	Tanggapan*				
		SS	S	R	TS	STS
	<p>A. Pendapat siswa terhadap penggunaan metode konvensional sebagai metode pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pembelajaran menggunakan metode konvensional memberikan kenyamanan dalam kegiatan belajar 2. Pembelajaran menggunakan metode konvensional tidak bisa dikatakan belajar sambil bermain 3. Pembelajaran menggunakan metode konvensional membuat belajar tidak teratur 4. Pembelajaran menggunakan metode konvensional kurang menarik dan tidak menyenangkan 5. pembelajaran menggunakan metode konvensional tidak memberikan pengalaman secara langsung 6. Saya (siswa) kurang faham ketika belajar menggunakan metode konvensional <p>B. Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran menggunakan metode konvensional</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Saya tidak senang dan kurang bersemangat ketika belajar menggunakan metode konvensional 8. Saya tidak merasa terbebani ketika belajar menggunakan metode 					

	<p>konvensional</p> <p>9. Saya kurang berkreaitif ketika belajar menggunakan metode konvensional</p> <p>C. Perhatian siswa terhadap penggunaan metode konvensional</p> <p>10. Pembelajaran menggunakan metode konvensional membuat saya tidak aktif</p> <p>11. pembelajaran menggunakan metode konvensional membuat saya lebih berkonsentrasi</p> <p>12. Saya tidak bisa menemukan hal-hal baru ketika menggunakan metode konvensional sebagai metode belajar</p> <p>D. Manfaat pembelajaran menggunakan metode konvensional</p> <p>13. Saya kurang bisa memahami materi aliran energi dan daur biogeokimia dengan menggunakan metode metode konvensional sebagai metode mengajar</p> <p>14. Dengan metode konvensional saya kesulitan mengerjakan soal <i>postest</i> yang diberikan oleh guru</p> <p>15. Dengan menggunakan metode konvensional saya merasa penyampaian materi tidak nyata</p>					
--	--	--	--	--	--	--

***Keterangan:**

- SS : Sangat Setuju
- S : Setuju
- R : Ragu-ragu
- TS : Tidak Setuju
- STS : Sangat Tidak Setuju

LAMPIRAN V



- **Tabel Hasil Pree – Test**
- **Tabel Hasil Post – Test**

Hasil *pre-test* kelas X3 dengan metode simulasi *role playing* (kelas eksperimen)

No	Nama siswa	Skor	
		B	S
1	Abdul azis	4	6
2	Andri setiawan	5	5
3	Atik yunianingsih	3	7
4	Bayu dwi p	4	6
5	Deviana m	4	6
6	Doni sispitono	5	5
7	Dyah ayu k	4	6
8	Dyah mei m	3	7
9	Edi suryanto	4	6
10	Eka setiowati	4	6
11	Eka siswo y	2	8
12	Elinda desi	5	5
13	Evi cahyaningrum	5	5
14	Fatkhurohman	5	5
15	Fiki amanahsari	2	8
16	Heru agus s	4	6
17	Kartikawati	3	7
18	Miftakhul ilyas	3	7
19	Muryati	4	6
20	Pambajeng y h	5	5
21	Puji astuti	2	8
22	Rahayu pratiwi	4	6
23	Rahmad fitriyansah	4	6
24	Ratih wijayanti	4	6
25	Ratri rahayu	4	6
26	Resa tegar p	3	7
27	Rian bhurit p	5	5
28	Riska adi p	4	6
29	Riska fitri i	4	6
30	Siti marfuah	3	7
31	Siti nurjanah	4	6
32	Siti nurkhayatin	4	6
33	Sri handayani	5	5
34	Sudarno	4	6
35	Vidya lestari	4	6
36	Yuliana	3	7
37	Yunia santika d	5	5
38	Yunita trisnawati	4	6
	Jumlah	140	220

Hasil *post-test* kelas X3 dengan metode simulasi *role playing* (kelas eksperimen)

No	Nama siswa	Skor	
		B	S
1	Abdul azis	9	1
2	Andri setiawan	8	2
3	Atik yunianingsih	6	4
4	Bayu dwi p	6	4
5	Deviana m	7	3
6	Doni sispitono	10	0
7	Dyah ayu k	9	1
8	Dyah mei m	6	4
9	Edi suryanto	8	2
10	Eka setiowati	8	2
11	Eka siswo y	6	4
12	Elinda desi	8	2
13	Evi cahyaningrum	9	1
14	Fatkhurohman	9	1
15	Fiki amanahsari	6	4
16	Heru agus s	7	3
17	Kartikawati	7	3
18	Miftakhul ilyas	8	2
19	Muryati	10	0
20	Pambajeng y h	9	1
21	Puji astuti	6	4
22	Rahayu pratiwi	7	3
23	Rahmad fitriyansah	8	2
24	Ratih wijayanti	8	2
25	Ratri rahayu	6	4
26	Resa tegar p	8	2
27	Rian bhurit p	10	0
28	Riska adi p	8	2
29	Riska fitri i	8	2
30	Siti marfuah	7	3
31	Siti nurjanah	8	2
32	Siti nurkhayatin	10	0
33	Sri handayani	10	0
34	Sudarno	8	2
35	Vidya lestari	6	4
36	Yuliana	7	3
37	Yunia santika d	8	2
38	Yunita trisnawati	8	2
	Jumlah	297	85

Hasil *pre-test* kelas kontrol

No	Nama siswa	Skor	
		B	S
1	Adi jiwandono	3	7
2	Agus setiawan	3	7
3	Anik samsiyah	3	7
4	Ari lambing	4	6
5	Aris dwi sp	2	8
6	Arlene sesylia	5	5
7	Arlin hermawati	3	7
8	Bayu rukianto	3	7
9	Budi pitarini	5	5
10	Didit kristananto	5	5
11	Dyah rumiati	5	5
12	Dwi ferdi	4	6
13	Dwi kurnia y	5	5
14	Dwi nurcahyono	4	6
15	Efi susanti	5	5
16	Eka rimbawati	5	5
17	Endah supartining	5	5
18	Endang lesdiana	5	5
19	Erni dwi astutik	3	7
20	Galih cahyono	3	7
21	Hariyadi	3	7
22	Imam nurcahyo	4	6
23	Izzatun nisa	3	7
24	Langgeng endra s	2	8
25	Martira fifril	2	8
26	Mulyono	4	6
27	Muryanti	3	7
28	Nanik yuliana	3	7
29	Nita rahayu	5	5
30	Novi puspitasari	4	6
31	Nur sahit	4	6
32	Panggih hardi p	5	5
33	Puput wulandari	3	7
34	Retno wahyu l	4	6
35	Sah putri k	4	6
36	Siti munawaroh	3	7
37	Siti zulaikah	3	7
38	Sri mulayani	5	5
39	Tanti hariyanti	4	6
40	Tri muryani	5	5
41	Yeni istirokhah	2	8
42	Yuni rohmawati	3	7
	Jumlah	159	272

Hasil *post-test* kelas kontrol

No	Nama siswa	Skor	
		B	S
1	Adi jiwandono	8	2
2	Agus setiawan	8	2
3	Anik samsiyah	7	3
4	Ari lambing	7	3
5	Aris dwi sp	4	6
6	Arlene sesyilia	7	3
7	Arlin hermawati	7	3
8	Bayu rukianto	7	3
9	Budi pitarini	6	4
10	Didit kristananto	6	4
11	Dyah rumiati	10	0
12	Dwi ferdi	6	4
13	Dwi kurnia y	8	2
14	Dwi nurcahyono	8	2
15	Efi susanti	7	3
16	Eka rimbawati	7	3
17	Endah supartining	9	1
18	Endang lesdiana	9	1
19	Erni dwi astutik	3	7
20	Galih cahyono	6	4
21	Hariyadi	3	7
22	Imam nurcahyo	6	4
23	Izzatun nisa	7	3
24	Langgeng endra s	7	3
25	Martira fifril	6	4
26	Mulyono	9	1
27	Muryanti	5	5
28	Nanik yuliana	5	5
29	Nita rahayu	6	6
30	Novi puspitasari	6	6
31	Nur sahit	6	6
32	Panggih hardi p	7	3
33	Puput wulandari	6	4
34	Retno wahyu l	6	4
35	Sah putri k	6	4
36	Siti munawaroh	7	3
37	Siti zulaikah	7	3
38	Sri mulayani	8	2
39	Tanti hariyanti	7	3
40	Tri muryani	4	6
41	Yeni istirokhhah	4	6
42	Yuni rohmawati	5	5
	Jumlah	266	147

LAMPIRAN VI



- **Hasil Angket Tanggapan Siswa Terhadap Metode Simulasi *Role Playing***
- **Hasil Angket Tanggapan Siswa Terhadap Metode Konvensional**

Tabel hasil angket kelas X3 dengan metode simulasi role playing

No	Nama siswa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Abdul azis	B	A	C	B	B	B	B	C	B	B	C	B	B	B	B
2	Andri setiawan	B	A	C	B	B	B	C	C	B	B	C	B	B	B	C
3	Atik yunianingsih	B	A	C	B	B	B	B	C	B	A	D	C	B	B	B
4	Bayu dwi p	B	B	D	B	B	B	B	C	C	A	E	A	B	B	C
5	Deviana m	A	B	D	A	B	E	C	B	C	A	E	B	B	A	B
6	Doni sispitono	B	B	E	B	D	B	D	B	B	B	E	C	C	C	B
7	Dyah ayu k	C	B	E	A	D	A	E	C	D	B	E	D	C	C	D
8	Dyah mei m	B	B	E	B	E	A	B	D	D	B	D	C	C	B	B
9	Edi suryanto	B	A	D	B	B	A	B	B	B	B	C	D	B	B	B
10	Eka setiowati	B	A	D	C	B	B	B	B	D	E	C	B	B	B	B
11	Eka siswo yuniar	A	A	C	C	C	B	E	C	B	B	D	B	A	B	B
12	Elinda desi	B	B	D	B	C	E	A	C	C	B	D	C	C	D	B
13	Evi cahyaningrum	B	B	D	B	B	B	C	B	C	B	E	C	B	B	C
14	Fatkhurohman	B	B	D	B	B	B	C	B	B	B	D	D	B	B	B
15	Fiki amanahsari	C	B	D	B	B	B	C	B	B	C	E	C	B	B	B
16	Heru agus s	B	B	E	B	B	B	B	B	A	C	E	C	B	C	D
17	Kartikawati	A	B	E	C	A	B	B	D	D	B	E	C	B	C	B
18	Miftakhul ilyas	B	E	D	A	A	B	B	A	D	B	E	B	B	B	B
19	Muryati	B	B	D	C	B	B	A	B	A	B	D	B	B	C	D
20	Pambajeng yh	B	B	D	B	B	B	B	C	B	B	D	C	B	D	B
21	Puji astuti	A	A	D	B	B	B	B	C	C	B	D	C	C	D	B
22	Rahayu pratiwi	A	A	D	B	B	B	B	C	C	B	D	C	B	B	C
23	Rahmad fitriansah	A	B	C	B	A	C	C	B	B	D	C	D	A	B	A
24	Ratih wijayanti	B	B	D	A	A	C	C	B	A	D	C	B	A	B	B
25	Ratri rahayu	C	A	D	B	B	B	B	B	C	B	D	B	D	A	B
26	Resa tegar p	B	B	E	C	D	B	B	D	D	B	C	C	B	B	B
27	Rian bhurit p	B	B	C	C	B	C	B	B	B	B	D	A	B	C	B
28	Riska adi p	B	B	D	B	B	B	B	C	B	B	D	B	B	D	B
29	Riska fitri i	B	D	D	B	A	D	B	C	C	B	E	C	B	B	C
30	Siti marfuah	B	A	D	B	B	D	D	B	D	B	E	A	A	B	C
31	Siti nurjanah	A	A	D	B	C	B	B	C	B	C	D	C	B	B	D
32	Siti nurkhayatin	A	B	B	B	B	D	C	D	C	D	C	B	A	B	C
33	Sri handayani	B	B	D	B	B	B	D	B	A	B	D	D	B	C	B
34	Sudarno	B	B	D	A	A	B	B	E	B	B	D	C	C	D	B
35	Vidya lestari	B	B	E	B	A	A	B	B	B	B	D	B	D	B	B
36	Yuliana	B	B	D	A	B	A	B	B	B	B	D	B	D	B	B
37	Yunia santika d	B	B	D	A	B	C	B	C	C	B	C	D	B	B	B
38	Yunita trisnowati	B	B	D	B	B	B	C	C	C	C	D	C	C	B	C

Tabel persentase hasil angket kelas eksperimen

No	Aspek	N	Tanggapan							
			Positif			Netral		Negatif		
			SS	S	%	R	%	TS	STS	%
1	<i>Role playing</i> memberikan kenyamanan dalam belajar	38	8	27	92,1	3	7,89	-	-	-
2	<i>Role playing</i> metode belajar sambil bermain	38	11	27	100	-	-	-	-	-
3	<i>Role playing</i> membuat belajar teratur	38	-	-	-	6	15,79	25	7	84,21
4	<i>Role playing</i> lebih menarik dan menyenangkan	38	7	25	84,21	6	15,79	-	-	-
5	<i>Role playing</i> memberi pengalaman langsung	38	7	26	86,84	3	7,89	2	-	5,26
6	<i>Role playing</i> membuat siswa lebih paham	38	5	27	84,21	4	10,52	2	-	5,26
7	<i>Role playing</i> membuat siswa lebih senang dan semangat	38	2	24	68,42	8	21,05	4	-	10,53
8	<i>Role playing</i> membuat siswa tidak terbebani	38	1	17	47,37	16	42,11	3	1	10,53
9	<i>Role playing</i> membuat siswa jadi kreatif	38	4	17	55,26	10	26,32	7	-	18,42
10	<i>Role playing</i> membuat siswa jadi aktif	38	3	28	81,58	5	13,16	2	-	5,26
11	<i>Role playing</i> membuat siswa lebih berkonsentrasi	38	-	-	-	9	23,68	18	11	76,32
12	<i>Dengan role playing</i> dapat menemukan hal baru	38	3	11	36,84	18	47,37	6	-	15,79

13	Dengan <i>role playing</i> lebih mudah memahami materi	38	5	24	76,32	7	18,42	2	-	5,26
14	Dengan <i>role playing</i> lebih mudah mengerjakan soal	38	3	23	68,42	7	18,42	5	-	13,16
15	Penyampaian materi lebih nyata	38	1	26	71,05	7	18,42	4	-	10,53

Tabel persentase hasil angket kelas kontrol

No	Aspek	N	Tanggapan							
			Positif			Netral		Negatif		
			SS	S	%	R	%	TS	STS	%
1	konvensional memberikan kenyamanan dalam belajar	42	-	15	35,71	17	40,47	10	-	23,81
2	konvensional metode belajar sambil bermain	42	-	2	4,76	5	11,9	30	5	83,3
3	konvensional membuat belajar tidak teratur	42	-	-	-	10	23,8	25	7	76,2
4	konvensional kurang menarik dan tidak menyenangkan	42	-	1	2,38	3	7,14	30	8	90,48
5	konvensional tidak memberi pengalaman langsung	42	-	12	28,56	2	4,76	19	9	66,68
6	konvensional membuat siswa kurang paham	42	2	6	19,04	3	7,14	29	2	73,8

7	konvensional membuat siswa tidak senang dan kurang bersemangat	42	2	4	14,28	10	23,8	20	6	61,9
8	konvensional membuat siswa tidak terbebani	42	10	19	69,04	2	4,76	6	5	26,19
9	konvensional membuat siswa kurang kreatif	42	1	6	16,67	11	26,19	22	2	57,14
10	konvensional membuat siswa kurang aktif	42	2	10	28,56	17	40,47	13	-	30,97
11	konvensional membuat siswa lebih berkonsentrasi	42	10	18	69,05	7	16,67	4	2	14,28
12	Dengan konvensional tidak bisa menemukan hal baru	42	3	6	21,43	11	26,19	20	2	52,38
13	Dengan konvensional kurang bisa memahami materi	42	-	5	11,9	4	9,52	30	3	78,58
14	Dengan konvensional kesulitan mengerjakan soal	42	-	2	4,76	5	11,9	28	7	83,34
15	Penyampaian materi kurang nyata	42	1	3	9,12	4	9,52	25	9	80,96

LAMPIRAN VII



- **Uji Prasyarat**

- **Uji – t**



DATA^a

	Pre Test	Post Test	Post - Pre Test	Kelas
1	4	9	5	Eksperimen
2	5	8	3	Eksperimen
3	3	6	3	Eksperimen
4	4	6	2	Eksperimen
5	4	7	3	Eksperimen
6	5	10	5	Eksperimen
7	4	9	5	Eksperimen
8	3	6	3	Eksperimen
9	4	8	4	Eksperimen
10	4	8	4	Eksperimen
11	2	7	5	Eksperimen
12	5	8	3	Eksperimen
13	5	9	4	Eksperimen
14	5	9	4	Eksperimen
15	2	6	4	Eksperimen
16	4	7	3	Eksperimen
17	3	7	4	Eksperimen
18	3	8	5	Eksperimen
19	4	10	6	Eksperimen
20	5	8	3	Eksperimen
21	2	7	5	Eksperimen
22	4	7	3	Eksperimen
23	4	8	4	Eksperimen
24	4	8	4	Eksperimen
25	4	6	2	Eksperimen
26	3	8	5	Eksperimen
27	5	10	5	Eksperimen
28	4	8	4	Eksperimen
29	4	8	4	Eksperimen
30	3	7	4	Eksperimen
31	4	8	4	Eksperimen
32	4	10	6	Eksperimen
33	5	10	5	Eksperimen
34	4	8	4	Eksperimen
35	4	6	2	Eksperimen
36	3	7	4	Eksperimen
37	5	8	3	Eksperimen
38	4	8	4	Eksperimen
39	3	8	5	Kontrol
40	3	8	5	Kontrol
41	3	7	4	Kontrol
42	4	7	3	Kontrol
43	2	4	2	Kontrol
44	5	7	2	Kontrol
45	3	7	4	Kontrol
46	3	7	4	Kontrol
47	5	6	1	Kontrol
48	5	6	1	Kontrol
49	5	10	5	Kontrol
50	4	6	2	Kontrol
51	5	8	3	Kontrol

DATA^a

	Pre Test	Post Test	Post - Pre Test	Kelas
52	4	8	4	Kontrol
53	5	7	2	Kontrol
54	5	7	2	Kontrol
55	5	9	4	Kontrol
56	5	9	4	Kontrol
57	3	3	0	Kontrol
58	3	6	3	Kontrol
59	3	3	0	Kontrol
60	4	6	2	Kontrol
61	3	7	4	Kontrol
62	2	7	5	Kontrol
63	2	6	4	Kontrol
64	4	9	5	Kontrol
65	3	5	2	Kontrol
66	3	5	2	Kontrol
67	5	6	1	Kontrol
68	4	6	2	Kontrol
69	4	6	2	Kontrol
70	5	7	2	Kontrol
71	3	6	3	Kontrol
72	4	6	2	Kontrol
73	4	6	2	Kontrol
74	3	7	4	Kontrol
75	3	7	4	Kontrol
76	5	8	3	Kontrol
77	4	7	3	Kontrol
78	5	4	-1	Kontrol
79	2	4	2	Kontrol
80	3	5	2	Kontrol

a. Limited to first 100 cases.

UJI NORMALITAS KELAS EKSPERIMEN

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Post - Pre Test	38	3.95	1.012	2	6

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Post - Pre Test
N		38
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3.95
	Std. Deviation	1.012
Most Extreme Differences	Absolute	.205
	Positive	.190
	Negative	-.205
Kolmogorov-Smirnov Z		1.263
Asymp. Sig. (2-tailed)		.082

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

UJI NORMALITAS KELAS KONTROL

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Post - Pre Test	42	2.74	1.466	-1	5

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Post - Pre Test
N		42
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	2.74
	Std. Deviation	1.466
Most Extreme Differences	Absolute	.193
	Positive	.193
	Negative	-.164
Kolmogorov-Smirnov Z		1.249
Asymp. Sig. (2-tailed)		.088

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

T-Test

Group Statistics

Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Post - Pre Test	Eksperimen	38	3.95	1.012	.164
	Kontrol	42	2.74	1.466	.226

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Post - Pre Test	Equal variances assumed	7.709	.007	4.249	78	.000	1.209	.285	.643	1.776
	Equal variances not assumed			4.326	73.094	.000	1.209	.280	.652	1.766

LAMPIRAN VIII

- **Lain – Lain**
- **Curriculum Vitae**





DEPARTEMEN AGAMA
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
FAKULTAS TARBIYAH
YOGYAKARTA

Jl. Marsda Adisucipto, Telp. (0274) 513056 Yogyakarta. Email-ty-suka@yogya-wasantara.net.id.

BUKTI SEMINAR PROPOSAL

Nama Mahasiswa : Anip Dwi Saputro

Nomor Induk Mahasiswa : 02451083

Jurusan : Tadris MIPA

Program Studi : Pendidikan Biologi

Tahun Akademik : 2002/ 2003

Telah mengikuti seminar proposal riset tanggal : 16 Mei 2007

Judul Skripsi : **“Pengaruh Penggunaan Metode Simulasi *Role Playing* Terhadap Hasil Pembelajaran Biologi Kelas X Di SMAN 1 Balong Ponorogo**

.”

Selanjutnya kepada mahasiswa tersebut supaya berkonsultasi kepada pembimbingnya berdasarkan hasil-hasil seminar untuk penyempurnaan proposalnya itu.

Yogyakarta, 16 Mei 2007

Moderator



Ari Fah Khusnuryani, M.Si.

NIP.150301490



DEPARTEMEN AGAMA
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
FAKULTAS TARBIYAH
YOGYAKARTA

Jl. Marsda Adisucipto, Telp. (0274) 513056 Yogyakarta.

Nomor : UIN.02/KJ/PP.00.9/1920/2006
Lamp. :
Perihal : Penunjukan Pembimbing Skripsi

Yogyakarta, 23 Maret 2007

Kepada Yth.:
Bapak Drs. Satino, M.Si
Dosen Fakultas Tarbiyah
UIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Berdasarkan hasil Rapat Pimpinan Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dengan para Ketua Jurusan pada tanggal: 23 September 2006 perihal pengajuan proposal Skripsi Mahasiswa program SKS Tahun Akademik 2006/2007 setelah proposal tersebut dapat disetujui Fakultas, maka Bapak/Ibu telah ditetapkan sebagai Pembimbing Skripsi Saudara:

Nama : Anip Dwi Saputro
NIM : 02451083
Jurusan : Tadris MIPA
Program Studi : Pendidikan Biologi
Dengan Judul : **“Perbedaan Pengaruh Penggunaan Metode Simulasi Role Playing Dengan Metode Resitasi Terhadap Hasil pembelajaran Biologi kelas X Di SMAN 1 Balong Ponorogo .”**

Demikian agar menjadi maklum dan dapat Bapak/Ibu laksanakan dengan sebaik-baiknya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb



Tembusan:

1. Bina Riset Skripsi
2. Mahasiswa yang bersangkutan



DEPARTEMAN AGAMA
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
FAKULTAS TARBIYAH
YOGYAKARTA

Jl. Marsda'Adisucipto, Telp. (0274) 513056 Yogyakarta.

Perihal : **Keterangan rekomendasi**

Menerangkan bahwa :

*Instrumen penelitian ini sudah memenuhi syarat
untuk di serapikan atau digunakan*

Ponorogo, 22 Mei 2007
Guru pengampu biologi

Dra. Wahyuni Indaryati
NIP. 132 103 447