



**PERBEDAAN APLIKASI *STARTER EXPERIMENT APPROACH*
MENGUNAKAN MEDIA AUDIO VISUAL BERBANTUAN KOMPUTER
DAN PEMBELAJARAN KONVENSIONAL
TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL
BELAJAR BIOLOGI**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan dan meraih gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Oleh

**Cahyo Murtianto
NIM 060210103074**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2010**

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah SWT, saya persembahkan skripsi ini dengan segenap cinta kasih kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta yang selalu menyayangi, mendoakan, memberi arahan bagi kehidupanku dan selalu menyemangatiku sehingga aku berhasil menyelesaikan kuliah S1;
2. Kedua kakakku beserta keluarga yang menjadi pemacu semangatku untuk meraih yang terbaik;
3. Adekku yang telah menjadi motivator hidup.
4. Pendidik-pendidikku sejak lahir hingga sekarang yang telah memberikan ilmu dan bimbingan dengan penuh dedikasi sehingga mengantarkan penulis pada jenjang sebagaimana adanya saat ini;
5. Almamater yang kubanggakan FKIP Universitas Jember.

MOTTO

“ Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan yang lain), dan hanya kepada Tuhan- mulah kamu berharap”.

(Q.S Al Insyiroh : 6-8)*

* CV Diponegoro. 2000. *Al Quran dan Terjemahannya*. Bandung: Diponegoro.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Cahyo Murtianto

NIM : 060210103074

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: *Perbedaan Aplikasi Starter Experiment Approach Menggunakan Media Audio Visual Berbantuan Komputer dan Pembelajaran Konvensional Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Biologi* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi mana pun, serta 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 adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika terjadi di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 31 Januari 2011

Yang menyatakan,

Cahyo Murtianto
NIM. 060210103074

PERSETUJUAN

PERBEDAAN APLIKASI *STARTER EXPERIMENT APPROACH* MENGUNAKAN MEDIA AUDIO VISUAL BERBANTUAN KOMPUTER DAN PEMBELAJARAN KONVENSIONAL TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI

SKRIPSI

Diajukan untuk Dipertahankan di Depan Tim Penguji Guna Menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Oleh
Nama Mahasiswa : Cahyo Murtianto
NIM : 060210103074
Tahun Angkatan : 2006
Tempat, Tanggal Lahir : Situbondo, 11 Oktober 1987

Disetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Suratno, M.Si
NIP. 19670625 199203 1 003

Sulifah Apriliya H, S.Pd, M.Pd
NIP 19790415 200312 2 003

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Perbedaan Aplikasi *Starter Experiment Approach* Menggunakan Media Audio Visual Berbantuan Komputer dan Pembelajaran Konvensional Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Biologi” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

Hari : Senin

Tanggal : 31 Januari 2011

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua

Sekretaris

Drs. Slamet Hariyadi, M.Si
NIP. 19680101 199203 1 007

Sulifa Aprilya H., S.Pd, M.Pd
NIP. 19790415 200312 2 003

Anggota I

Anggota II

Dr. Suratno, M.Si
NIP. 19670625 199203 1 003

Ir. Imam Mudakir, M.Si
NIP 19640510 199002 1 001

Mengesahkan
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Drs. H. Imam Muchtar, SH., M.Hum
NIP. 19540712 198003 1 005

RINGKASAN

Perbedaan Aplikasi *Starter Experiment Approach* Menggunakan Media Audio Visual Berbantuan Komputer dan Pembelajaran Konvensional Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Biologi; Cahyo Murtianto, 060210103074; 2011: 130 halaman; Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Keberhasilan suatu tujuan pendidikan sangat dipengaruhi oleh keberhasilan kegiatan di sekolah. Proses belajar dan hasil belajar siswa bukan hanya ditentukan oleh sekolah, pola struktur dan isi kurikulum saja tetapi juga ditentukan oleh kompetensi guru yang mengajak dan membimbing siswa (Sujiani, 1998: 1). Untuk mengatasi hal tersebut, maka diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa agar berperan aktif dalam proses belajar mengajar sehingga dapat menghasilkan mutu pendidikan yang baik.

Keberhasilan proses dan hasil pembelajaran di kelas dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain adalah guru dan siswa. Selain menguasai materi seorang guru juga dituntut untuk menguasai strategi-strategi penyampaian materi tersebut, cara guru menciptakan suasana kelas akan berpengaruh terhadap respon siswa dalam proses pembelajaran (Yusuf, 2005: 8). Dalam penyampaian materi, guru dapat menggunakan *Starter Exsperiment Approach* (SEA) sebagai salah satu pendekatan dalam pembelajaran IPA sehingga diharapkan siswa dapat lebih memahami materi yang diajarkan. SEA merupakan suatu pendekatan yang komprehensif untuk pengajaran IPA (fisika, biologi dan kimia) yang biasanya mencakup berbagai metode pembelajaran (Memes, dalam Irawati. 2003:8). SEA berorientasi pada proses bagaimana siswa dalam pembelajaran membangun dan menemukan pengetahuannya sendiri (Yasa dalam Irawati, 2003: 8). Selain pendekatan, guru dapat pula memfasilitasi pemahaman siswa tersebut dengan menggunakan jenis-jenis media pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan minat siswa dalam mengikuti pelajaran di kelas.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan keaktifan dan hasil belajar siswa pada ranah kognitif menggunakan *Starter Experiment Approach* berbantuan media audio visual dengan bantuan komputer dan pembelajaran konvensional.

Analisis data dimulai dengan pengumpulan data melalui observasi, dokumentasi, pengukuran keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran dan pengukuran hasil belajar siswa aspek kognitif melalui tes di akhir pembelajaran. Nilai ulangan blok yang diperoleh dari metode dokumentasi dijadikan data untuk dianalisis teknik anova untuk mengetahui tingkat homogenitas populasi yang diambil guna penentuan responden. Kemudian didapatkan responden yaitu kelas. VIII B sebagai kelas eksperimen (kelas yang menggunakan *Starter Experiment Approach* berbantuan media audio visual dengan bantuan komputer) dan kelas VIII D sebagai kelas kontrol (kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional).

Keaktifan siswa diukur melalui analisis persentase keaktifan siswa yang dilakukan dengan cara observasi yang kemudian dihitung dengan menggunakan rumus persentase keaktifan yang kemudian dikonsultasikan dengan kriteria keaktifan. Sedangkan nilai kognitif yang diukur melalui tes dijadikan data untuk dianalisis menggunakan uji t untuk melihat perbedaan nilai kognitif antara kelas yang menggunakan *Starter Experiment Approach* berbantuan media audio visual dengan bantuan komputer dan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil observasi, didapatkan prosentase keaktifan siswa secara klasikal sebesar $77,51\%(\pm 0,91)$ yang masuk dalam kategori aktif untuk kelas eksperimen yang menggunakan *Starter Experiment Approach* berbantuan media audio visual dengan bantuan komputer dan $55,99\%(\pm 1,40)$ yang masuk dalam kategori cukup aktif untuk kelas kontrol yang menggunakan pendekatan konvensional. Sedangkan Berdasarkan hasil uji t_{test} diketahui bahwa ada perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

PRAKATA

Dengan mengucapkan syukur alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Perbedaan Aplikasi *Starter Experiment Approach* Menggunakan Media Audio Visual Berbantuan Komputer dan Pembelajaran Konvensional Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Biologi” dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan sarjana satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari semua pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Drs. H. Imam Muchtar, SH., M.Hum., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan;
2. Dra. Sri Astutik, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam;
3. Dr. Suratno, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi;
4. Dr. Suratno, M.Si., selaku Dosen Pembimbing I dan Sulifah Apriliya H, S.Pd, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran serta perhatiannya demi kesempurnaan skripsi ini;
5. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Biologi, yang telah memberikan ilmunya selama perkuliahan;
6. Bapak Didik Supriyadi, S.Pd. M.Pd., selaku Kepala SMP Negeri 2 Tanggul Jember yang telah memberikan izin penelitian dalam skripsi ini;
7. Ibu Ratna Indayani, S.Pd., selaku guru biologi SMP Negeri 2 Tanggul Jember, yang telah ikhlas meluangkan waktu mengajarnya untuk penelitian ini;

8. Kedua orang tua penulis tercinta yang telah memberikan dorongan semangat dan doanya demi tercapainya semua cita-cita penulis;
9. Sahabat-sahabatku yang telah mau membantu;
10. Teman-teman seperjuangan *gene bio* 2006;
11. Semua pihak yang telah membantu baik tenaga maupun pikiran dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat.

Jember, 31 Januari 2011

Penulis

DAFTAR ISI

PERSEMBAHAN.....	ii
MOTTO.	iii
PERNYATAAN.....	iv
PERSETUJUAN	v
PENGESAHAN.....	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Definisi Operasional	4
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pembelajaran Biologi.....	6
2.2 <i>Starter Experiment Approach</i>	7
2.3 Metode Konvensional	10
2.4 Media Pembelajaran Audio Visual	11
2.5 Keaktifan Siswa.....	12

2.6 Hasil belajar biologi	13
2.6.1 Pengertian Belajar.....	13
2.6.2 Hakikat Hasil Belajar Biologi.....	14
2.6.3 Tipe Hasil Belajar.....	15
2.7 Hipotesis	17
BAB 3 METODE PENELITIAN	18
3.1 Penentuan Tempat dan Waktu Penelitian	18
3.1.1 Tempat Penelitian.....	18
3.1.2 Waktu Penelitian.....	18
3.2 Penentuan Responden Penelitian	18
3.3 Metode Penentuan Responden.....	18
3.4 Rancangan Penelitian	19
3.5 Prosedur Penelitian.....	20
3.6 Metode Pengambilan Data	23
3.6.1 Metode Dokumentasi	23
3.6.2 Metode Observasi	23
3.6.3 Metode tes	24
3.6.4 Metode wawancara	24
3.7 Analisis Data	24
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Hasil Penelitian	27
4.1.1 Hasil uji homogenitas	27
4.1.2 Hasil Analisis Aktivitas Belajar Siswa	28
4.1.3 Hasil Analisis Perbedaan Hasil Belajar Siswa	30
4.2 Pembahasan	31

BAB 5 PENUTUP 37
 5.1 Kesimpulan 37
 5.2 Saran 37
DAFTAR PUSTAKA 38
LAMPIRAN 40

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Rancangan Penelitian	20
3.2 Kriteria keaktifan siswa.....	25
4.3 Ringkasan Hasil Uji Homogenitas	27
4.4 Ringkasan Persentase Rata-Rata Keaktifan Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan kelas control pada Tiap Indikator.....	28
4.5 Persentase Keaktifan Siswa Pada Pertemuan I, II, dan III.....	29
4.6 Ringkasan Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Diagram alur pelaksanaan penelitian	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
A.	Matrik Penelitian	40
B.	Instrumen Pengumpulan Data	41
C.	Pedoman Observasi.....	43
D.	Pedoman Wawancara.....	45
E.	1.1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kontrol Pertemuan 1	46
E.	1.2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kontrol Pertemuan 2.....	53
E.	1.3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kontrol Pertemuan 3	58
E.	2.1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Eksperimen Pertemuan 1	63
E.	2.2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Eksperimen Pertemuan 2	71
E.	2.3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Eksperimen Pertemuan 3	76
F.	1. Lembar Kerja Siswa Pertemuan 1	81
F.	2. Lembar Kerja Siswa Pertemuan 2.....	83
F.	3. Lembar Kerja Siswa Pertemuan 3.....	85
G.	Kisi-kisi Soal.....	87
H.	Soal <i>Pre Test</i>	93
I.	Soal <i>Post Test</i>	96
J.	1. Nilai Blok Mata Pelajaran IPA Kelas VIIIA	99
J.	2. Nilai Blok Mata Pelajaran IPA Kelas VIIIB	100
J.	3. Nilai Blok Mata Pelajaran IPA Kelas VIIC.....	101
J.	4. Nilai Blok Mata Pelajaran IPA Kelas VIID.....	102
J.	5. Nilai Blok Mata Pelajaran IPA Kelas VIIE.....	103
K.	Hasil Uji Homogenitas.....	104
L.	1. Nilai <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Kelas Eksperimen VIIIB	108
L.	2. Nilai <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Kelas Kontrol VIID	109

M. Hasil Uji <i>T-test</i>	110
N. 1. Hasil Observasi dan Analisis Keaktifan Belajar Siswa Kelas Eksperimen..	113
N. 2. Hasil Observasi dan Analisis Keaktifan Siswa Kelas Kontrol	120
O. Data Hasil Wawancara.....	127
P. 1. Foto Observasi Laboratorium.	131
P. 2 Foto Hasil Kegiatan Pembelajaran.	132
Penilaian Media Pembelajaran.....	136
Surat Keterangan Ijin Penelitian	137
Surat Balasan Ijin Penelitian	138