



**PENERAPAN PENDEKATAN *ACCELERATED LEARNING* DENGAN  
MODALITAS OTAK TERHADAP AKTIVITAS DAN  
HASIL BELAJAR SISWA  
(Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Jember)**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**Rachmita Rafikasari  
NIM: 080210193005**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2013**



**PENERAPAN PENDEKATAN *ACCELERATED LEARNING* DENGAN  
MODALITAS OTAK TERHADAP AKTIVITAS DAN  
HASIL BELAJAR SISWA  
(Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Jember)**

**SKRIPSI**

diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana Strata Satu (SI)  
Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan P.MIPA  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

**Oleh**

**Rachmita Rafikasari**

**NIM 0802101933005**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2013**

## **PERSEMBAHAN**

Sembah sujud dan syukur Alhamdulillah saya panjatkan kepada Allah SWT atas karunianya, serta shalawat dan salam saya haturkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Ayah Agus Trikoriantono, Ibu Mudrikah, dan adik-adikku tersayang, Qorry Dinnia Fatma, M. Lukman Hakim dan M. Haedar Farraz. Terima kasih atas untaian dzikir dan do'a yang telah mengiringi langkahku selama menuntut ilmu, dukungan, kegigihan, kesabaran, pengorbanan serta curahan kasih sayang yang telah diberikan selama ini;
2. Guru-guruku sejak Taman Kanak-kanak (TK) sampai Perguruan Tinggi (PT) yang terhormat, yang telah memberikan ilmu dan membimbingku dengan penuh kesabaran;
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

## MOTTO

Kalau kau tak mampu menjadi beringin yang tegak di puncak bukit,  
jadilah saja belukar, tetapi belukar baik yang tumbuh di pinggir danau.

Kalau kau tak mampu menjadi jalan raya, jadilah saja jalan setapak,  
tapi jalan setapak yang membawa orang ke mata air.

Bukan besar kecilnya tugas, yang menjadikan tinggi rendahnya dirimu.

Jadilah sebaik-baiknya dari dirimu sendiri.

(Teddi Hamzah Fansuri)\*

---

\*) Teddi Hamzah F. 2010. *Kumpulan Motto Hidup*. [sscsearchingthelight.com](http://sscsearchingthelight.com) [27 Desember 2012]

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rachmita Rafikasari

NIM : 080210193005

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul “Penerapan Pendekatan Accelerated Learning dengan Modalitas Otak terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa (Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Jember)” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, 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 sebenar-benarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Februari 2013

Yang menyatakan,

**Rachmita Rafikasari**

**NIM 080210193005**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENERAPAN PENDEKATAN *ACCELERATED LEARNING* DENGAN  
MODALITAS OTAK TERHADAP AKTIVITAS DAN  
HASIL BELAJAR SISWA  
(Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Jember)**

**SKRIPSI**

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

Oleh

Nama Mahasiswa : Rachmita Rafikasari  
NIM : 080210193005  
Tahun angkatan : 2008  
Tempat, Tanggal Lahir : Ambulu, Jember, 14 Agustus 1990

Disetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

**Drs. Slamet Hariyadi, M.Si.**  
**NIP.196801011992031 007**

**Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P.**  
**NIP. 197306142008010 2 008**

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Penerapan Pendekatan *Accelerated Learning* dengan Modalitas Otak terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa (Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Jember)” telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal : Senin, 18 Februari 2013

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji,

Ketua,

Sekretaris,

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

**Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P.**  
**NIP. 197306142008010 2 008**

Anggota I,

Anggota II,

**Drs. Slamet Hariyadi, M.Si.**  
**NIP.196801011992031 007**

**Dr. Jekti Prihatin, M.Si.**  
**NIP. 196510091991032001**

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember,

**Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.**  
**NIP. 19540712 198003 1 005**

## RINGKASAN

**Penerapan Pendekatan *Accelerated Learning* dengan Modalitas Otak terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa (Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Jember);** Rachmita Rafikasari; 080210193008; 2008: 49 halaman; Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

*Accelerated Learning* adalah pendekatan pembelajaran yang didasarkan pada penelitian mengenai otak dan belajar. Sifatnya terbuka dan luwes serta dapat menggunakan berbagai metode dan media. Pendekatan pembelajaran ini dapat dikombinasikan dengan Modalitas Otak. Modalitas Otak lebih menekankan pada cara belajar otak. Modalitas bergantung pada bagaimana cara menyerap informasi dengan mudah serta cara otak mengatur dan mengolah informasi tersebut.

Pendekatan *Accelerated Learning* dengan Modalitas Otak digunakan untuk mengatasi masalah yang terjadi pada siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Jember yang kurang memperhatikan penjelasan guru karena guru cenderung menjelaskan dengan metode ceramah yang kurang menarik dan membosankan sehingga hasil belajar siswa rendah. *Accelerated learning* berusaha menempatkan pelajar dalam lingkungan yang positif secara fisik, emosional, dan sosial, serta memberi mereka pengalaman belajar dengan jalan menerjunkan diri secara langsung dan sedekat mungkin dengan dunia nyata.

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperimen* yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan pembelajaran ini pada siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Jember tahun ajaran 2012/2013. Penelitian dilaksanakan selama dua minggu dengan satu kelas kontrol dan satu kelas eksperimen. Penentuan responden penelitian ditentukan setelah dilakukan uji homogenitas dengan uji *One-Way ANOVA* menggunakan SPSS 20. Penentuan sampel dengan *cluster random sampling*. Rancangan penelitian menggunakan *control group pre-test*



*post-test design*. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi, metode wawancara, metode tes, metode angket, dan metode dokumentasi.

Berdasarkan hasil observasi analisis aktivitas belajar siswa dengan menggunakan pendekatan *Accelerated Learning* dengan Modalitas Otak pada pembelajaran biologi kelas VIII SMP Negeri 9 Jember menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa pada kelas kontrol yakni 61,92% dan aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen yakni 70,24%. Nilai tersebut menunjukkan aktivitas siswa kelas eksperimen termasuk pada kriteria aktivitas siswa baik atau dapat dikatakan aktif.

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji *t*, terdapat perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan *Accelerated Learning* dengan Modalitas Otak dengan metode konvensional pada pembelajaran biologi kelas VIII SMP Negeri 9 Jember. Rata-rata hasil belajar siswa pada kognitif produk sebesar 70,68; kognitif proses sebesar 77,26; psikomotor sebesar 82,14; dan afektif sebesar 78,71. Berdasarkan perhitungan menggunakan uji *t* pada kognitif produk diperoleh nilai  $t_{hitung} = 1,748$  dengan nilai  $t_{tabel} = 1,66$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar secara signifikan (taraf 5%) nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Dengan demikian, hasil belajar biologi menggunakan pendekatan *Accelerated Learning* dengan Modalitas Otak lebih baik dibandingkan model konvensional yang menggunakan pembelajaran langsung.

## PRAKATA

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, nikmat dan hidayah-Nya, sehingga penulisan skripsi yang berjudul “Penerapan Pendekatan *Accelerated Learning* dengan Modalitas Otak terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa (Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Jember)” dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis mengucapkan terimakasih atas kerjasama dan dukungan semua pihak yang telah memberikan bantuannya. Secara khusus disampaikan terimakasih kepada.

1. Prof. Dr. Sunardi, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Dra. Sri Astutik, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Dr. Suratno, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Dr. Slamet Hariyadi, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Utama, Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P. selaku Dosen Pembimbing II, Dr. Suratno, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Anggota I, Dr. Jekti Prihatin, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Anggota II yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
5. Dr. Dwi Wahyuni, M. Kes. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama penulis menjadi mahasiswa;
6. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu yang sangat berharga selama menyelesaikan studi di Pendidikan Biologi;
7. H. Joko Sucahyo, M.Pd., selaku kepala SMP Negeri 9 Jember;
8. Ibu Anggriani S.Pd., selaku guru biologi SMP Negeri 9 Jember.

9. Mama 'Aisyah tercinta dan keluarga terindahku yang telah mengenalkanku pada arti dan makna hidup sesungguhnya. Alhamdulillah Hirabbil 'Alamin. Tiada yang lebih indah dan bercahaya daripada kalian;
10. rekan-rekanku angkatan 2008 serta teman, adik dan kakakku di kos Jawa IV 25 yang telah banyak memberikan masukan, bantuan, dorongan dan semangat;
11. semua pihak, yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga bantuan, bimbingan dan dorongan beliau dicatat sebagai amal baik oleh Allah SWT dan mendapat balasan yang setimpal dari-Nya. Akhirnya semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi semua pihak. Terima kasih.

Jember, Februari 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>JUDUL</b> .....	i
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>MOTTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vi
<b>RINGKASAN</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	5
<b>1.3 Batasan Masalah</b> .....	5
<b>1.4 Tujuan Penelitian</b> .....	6
<b>1.5 Manfaat Penelitian</b> .....	6
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
<b>2.1 Pembelajaran Biologi</b> .....	7
<b>2.2 Pendekatan Pembelajaran <i>Accelerated Learning</i></b> .....	8
<b>2.3 Modalitas Otak</b> .....	12
2.3.1 Langkah Metode Modalitas Otak dalam pembelajaran .....	15
<b>2.4 Penerapan <i>Accelerated Learning</i> dengan Modalitas Otak dalam pembelajaran</b> .....	16

<b>2.5 Hasil Belajar Siswa</b> .....	17
<b>2.6 Aktifitas Belajar Siswa</b> .....	18
<b>2.7 Hipotesis Penelitian</b> .....	20
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	21
<b>3.1 Jenis Penelitian</b> .....	21
<b>3.2 Tempat dan Waktu Penelitian</b> .....	21
<b>3.3 Penentuan Sampel Penelitian</b> .....	22
3.3.1 Populasi .....	22
3.3.2 Sampel.....	22
<b>3.4 Definisi Operasional Variabel</b> .....	23
3.4.1 Pendekatan Accelerated Learning dengan Modalitas Otak	23
3.4.2 Hasil Belajar Siswa .....	24
3.4.3 Aktifitas Belajar Siswa.....	24
<b>3.5 Desain Penelitian</b> .....	24
<b>3.6 Metode Pengumpulan Data</b> .....	28
3.6.1 Metode Observasi.....	28
3.6.2 Metode Angket.....	28
3.6.3 Metode Tes.....	28
3.6.4 Metode Dokumentasi .....	29
3.6.5 Metode Wawancara.....	29
<b>3.7 Metode Analisis Data</b> .....	29
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	32
<b>4.1 Hasil Penelitian</b> .....	32
4.1.1 Hasil Uji Homogenitas.....	32
4.1.2 Hasil Uji Modalitas Otak .....	34
4.1.3 Data Aktivitas Belajar Siswa .....	34
4.1.4 Data Hasil Belajar Siswa .....	36
4.1.5 Hasil Dokumentasi.....	39
4.1.6 Hasil Observasi Keterlaksanaan Mengajar .....	39

4.1.7 Hasil Wawancara .....	40
<b>4.2 Pembahasan</b> .....	41
4.2.1 Pengaruh Pendekatan Accelerated Learning dengan Modalitas Otak terhadap Aktivitas Belajar Siswa .....	38
4.2.2 Pengaruh Pendekatan Accelerated Learning dengan Modalitas Otak terhadap Hasil Belajar Siswa.....	44
<b>BAB 5. PENUTUP</b> .....	48
5.1 Kesimpulan .....	48
5.2 Saran .....	48
<b>DAFTAR BACAAN</b> .....	50
<b>LAMPIRAN</b> .....	52

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Langkah-langkah pembelajaran dalam menggunakan gaya belajar V-A-K dalam Metode Modalitas Otak.....	15
Tabel 3.1 Kriteria aktivitas siswa.....	30
Tabel 4.1 Hasil Uji Homogenitas Populasi Penelitian .....	33
Tabel 4.2 Rata-rata Nilai UTS Kelas VIII Semester Ganjil SMP Negeri 9 Jember Tahun Pelajaran 2012/2013 .....	33
Tabel 4.3 Rata-Rata Nilai Aktivitas Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	35
Tabel 4.4 Hasil <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> pada kelas kontrol dan kelas eksperimen .....	38

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Desain Penelitian <i>Pre-test and Post test sample design</i> .....	25
Gambar 3.2 Bagan alur penelitian.....	27
Gambar 4.1 Rata-rata Nilai Aktivitas Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	36
Gambar 4.2 Diagram Perbandingan Hasil Belajar Rata-rata Kelas Eksperimen.....	37
Gambar 4.3 Hasil Belajar Kognitif Produk Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol.....	38



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>A. Matrik Penelitian</b> .....	52
<b>B. Pedoman Pengumpulan Data</b> .....	53
<b>C. Silabus</b> .....	55
<b>D. Angket Modalitas Otak</b> .....	57
D.1 Angket Modalitas Otak.....	57
D.2 Lembar Jawaban Angket Modalitas Otak.....	62
<b>E. Lembar Observasi Aktivitas Siswa</b> .....	63
<b>F. Lembar Observasi Kegiatan Mengajar Guru</b> .....	66
<b>G. Instrumen Wawancara</b> .....	67
<b>H. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)</b> .....	68
H.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 1 kelas eksperimen.....	68
H.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 1 kelas kontrol.....	80
H.3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 2 kelas eksperimen.....	86
H.4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 2 kelas kontrol.....	99
<b>I. Lembar Diskusi Siswa (LDS)</b> .....	106
I.1 Lembar Diskusi Siswa (LDS) 1.....	106
I.2 Lembar Diskusi Siswa (LDS) 2.....	112
<b>J. Kisi-kisi Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i></b> .....	119
J.1 Kisi-kisi Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	119
J.2 Kisi-kisi Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	122
<b>K. Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i></b> .....	125
K.1 Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	125
K.2 Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	127
<b>L. Lembar Uji Validasi Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i></b> .....	129

<b>M. DAFTAR NILAI UTS KELAS VIII SMP NEGERI 9 JEMBER.....</b>	<b>130</b>
<b>N. UJI HOMOGENITAS .....</b>	<b>136</b>
<b>O. HASIL UJI DAN PEMBAGIAN NAMA KELOMPOK</b>	
<b>MODALITAS OTAK KELAS EKSPERIMEN.....</b>	<b>140</b>
<b>P. DAFTAR NILAI <i>PRE-TEST</i> DAN <i>POST-TEST</i>.....</b>	<b>143</b>
P.1 Daftar Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen .....	143
P.2 Daftar Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Kontrol .....	144
<b>Q. UJI T NILAI <i>PRE-TEST</i> DAN <i>POST-TEST</i>.....</b>	<b>145</b>
<b>R. HASIL RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) .....</b>	<b>148</b>
R.1 Hasil Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 1 .....	148
R.2 Hasil Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 2 .....	152
<b>S. AKTIVITAS DAN ANALISIS AKTIVITAS BELAJAR SISWA.....</b>	<b>157</b>
S.1 Hasil Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen.....	157
S.2 Hasil Aktivitas Siswa Kelas Kontrol .....	161
<b>T. INSTRUMEN WAWANCARA .....</b>	<b>167</b>
<b>U. FOTO KEGIATAN .....</b>	<b>169</b>
<b>V. SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN.....</b>	<b>172</b>