



**PENGARUH *ASSESSMENT* PORTOFOLIO DAN MODEL *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) TERHADAP KETERAMPILAN METAKOGNISI DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF IPA BIOLOGI SISWA KELAS VII SMP NEGERI 7 JEMBER**

**SKRIPSI**

Oleh  
**Khamilatus Sa'diyah**  
**NIM 070210103111**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2011**



**PENGARUH *ASSESSMENT* PORTOFOLIO DAN MODEL *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) TERHADAP KETERAMPILAN METAKOGNISI DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF IPA BIOLOGI SISWA KELAS VII SMP NEGERI 7 JEMBER**

**SKRIPSI**

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

**Oleh**  
**Khamilatus Sa'diyah**  
**NIM 070210103111**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**  
**JURUSAN PENDIDIKAN MIPA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS JEMBER**  
**2011**

## **PERSEMBAHAN**

Terlantun rasa syukur atas ke hadirat Allah SWT serta teriring sholawat atas Rasulullah SAW, kupersembahkan skripsi ini untuk:

1. Ayahanda terkasih Susiyanto, Ibunda tersayang Sugiyem beserta adik-adikku tercinta, atas segala kasih sayang dan doa yang menemani setiap langkahku;
2. Guru-guruku yang menempati satu sudut sanubari, dan telah menyirami hatiku dengan berbagai nasehat dan ilmu yang menjadi penerang serta mendewasakan setiap langkahku;
3. Almamater tercinta, Universitas Jember.

## MOTTO

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat”

(QS. Al Mujadilah:11)\*

---

\* CV ASY-SYIFA'. 1998. *Al Quran dan Terjemahannya*. Semarang: ASY-SYIFA'

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khamilatus Sa'diyah

NIM : 070210103111

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: “Pengaruh *Assessment* Portofolio dan Model *Numbered Head Together* (NHT) Terhadap Keterampilan Metakognisi dan Hasil Belajar Kognitif IPA Biologi Siswa Kelas VII SMP Negeri 7 Jember” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, 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 paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 16 September 2011

Yang menyatakan,

Khamilatus Sa'diyah

NIM 070210103111

**SKRIPSI**

**PENGARUH *ASSESSMENT* PORTOFOLIO DAN MODEL *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) TERHADAP KETERAMPILAN METAKOGNISI DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF IPA BIOLOGI SISWA KELAS VII SMP NEGERI 7 JEMBER**

Oleh

Khamilatus Sa'diyah  
NIM 070210103111

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Suratno, M.Si  
Dosen Pembimbing Anggota : Dra. Pujiastuti, M.Si

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pengaruh *Assessment* Portofolio dan Model *Numbered Head Together* (NHT) Terhadap Keterampilan Metakognisi dan Hasil Belajar Kognitif IPA Biologi Siswa Kelas VII SMP Negeri 7 Jember” telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal : Jum’at, 16 September 2011

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji,

Ketua,

Sekretaris,

Sulifah Aprilya H, S.Pd, M.Pd  
NIP. 19740415 200312 2 003

Dra. Pujiastuti, M.Si  
NIP. 19571028 198503 1 001

Anggota I,

Anggota II,

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

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

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember,

Drs. H. Imam Muchtar, SH., M.Hum  
NIP. 19540712198003 1 005

## RINGKASAN

**“Pengaruh *Assessment Portofolio* dan Model *Numbered Head Together (NHT)* Terhadap Keterampilan Metakognisi dan Hasil Belajar Kognitif IPA Biologi Siswa Kelas VII SMP Negeri 7 Jember”**; Khamilatus Sa’diyah, 070210103111; 2011: 52 halaman; Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Kualitas pendidikan di Indonesia saat ini sangat memprihatinkan. Ini dibuktikan bahwa indeks pengembangan manusia Indonesia makin menurun. Kualitas pendidikan di Indonesia berada pada urutan ke-12 dari 12 negara di Asia (Ganis, 2010). Kualitas pendidikan sangat ditentukan oleh kemampuan satuan pendidikan dalam mengelola proses pembelajaran. Penilaian merupakan bagian yang penting dalam pembelajaran. Sedangkan sistem penilaian siswa yang masih sering terjadi di SMP hanya sebatas memberikan nilai dan tanda benar atau salahnya saja tanpa ditindaklanjuti oleh guru, sehingga siswa tidak tahu pasti letak kesalahannya (Kintoko, 2005).

Sistem penilaian dengan portofolio yang dipadukan dengan strategi pembelajaran kooperatif di dalam kelas dimungkinkan dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah. Model pembelajaran NHT adalah salah satu model pembelajaran yang termasuk dalam strategi pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik (Herdian, 2009). Model pembelajaran ini memberikan peluang yang sama dengan penilaian portofolio dimana penilaian portofolio berfungsi sebagai alat untuk melihat perkembangan tanggung jawab peserta didik dalam belajar, perluasan dimensi belajar, pembaharuan kembali proses belajar mengajar dan pengembangan pandangan peserta didik dalam belajar, untuk membangkitkan kepercayaan diri dan memotivasi untuk belajar (Sanjaya, 2011).



Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Assessment* portofolio dan model *Numbered Head Together* (NHT) terhadap keterampilan metakognisi dan hasil belajar IPA biologi siswa. Dalam pelaksanaannya, penelitian ini dilaksanakan menggunakan desain eksperimental semu *pretest-posttest* tak ekuivalen (*Pretest-posttest Non Equivalent Control Group*) pada kelas VII SMP Negeri 7 Jember. Kegiatan pengumpulan data dilakukan dengan pengukuran keterampilan metakognisi, tes hasil belajar kognitif IPA biologi siswa, observasi mengajar, dokumentasi, pengumpulan tugas, dan wawancara terhadap guru maupun siswa. Data yang telah diperoleh dianalisis dengan uji normalitas menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov*, uji homogenitas dengan analisis varian (ANAVA), dan analisis kovarian (ANAKOVA) terhadap data hasil penelitian.

Analisis terhadap keterampilan metakognisi siswa terdiri atas pengetahuan tentang kesadaran (*knowledge of cognition*) dan pengaturan tentang kesadaran (*regulation of cognition*). Analisis terhadap data nilai pengetahuan tentang kesadaran diperoleh besarnya signifikansi 0,000 ( $< 0,05$ ). Dengan demikian  $H_0$  ditolak, jadi perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memberikan pengaruh yang berbeda. Analisis terhadap nilai pengaturan tentang kesadaran menunjukkan pengaruh yang diberikan oleh kelas eksperimen (perpaduan antara model NHT dengan penilaian portofolio), berbeda dengan pengaruh yang diberikan oleh kelas kontrol dengan besarnya nilai signifikansi 0,001 ( $< 0,05$ ) sehingga  $H_0$  ditolak. Hasil kedua analisis tersebut menunjukkan bahwa penggunaan *assessment* portofolio dan model NHT memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan nilai pengetahuan tentang kesadaran dan pengaturan tentang kesadaran siswa. Berdasarkan hasil analisis data terhadap nilai *pretest* dan *posttest* siswa yang dapat diketahui bahwa besarnya nilai signifikansi 0,000 ( $< 0,05$ ). Penolakan  $H_0$  menunjukkan bahwa perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memberikan pengaruh yang berbeda. Hasil ini menunjukkan bahwa *assessment* portofolio dan model NHT memberikan pengaruh yang lebih signifikan terhadap kenaikan hasil belajar kognitif IPA biologi siswa kelas VII SMP Negeri 7 Jember.

## PRAKATA

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pengaruh Assessment Portofolio dan Model *Numbered Head Together* (NHT) Terhadap Keterampilan Metakognisi dan Hasil Belajar Kognitif IPA Biologi Siswa Kelas VII SMP Negeri 7 Jember**”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat penyelesaian pendidikan Strata Satu (S1) di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik berkat dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Imam Muchtar, S.H, M.Hum, selaku Dekan FKIP Universitas Jember, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian hingga menyelesaikan penulisan skripsi ini;
2. Bapak Dr. Suratno, M.Si., selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Dra. Pujiastuti, M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini;
3. Seluruh Dosen Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember, atas segala bimbingan dan ilmu yang telah diberikan;
4. Bapak Drs. Saiful Bahri, M.Pd selaku Kepala SMP Negeri 7 Jember yang telah memberikan ijin penelitian di sekolah yang beliau pimpin;
5. Bapak Agus Amir Hamzah, selaku Guru Biologi SMP Negeri 7 Jember yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk melakukan penelitian ini;
6. Siswa-siswi SMP Negeri 7 Jember, khususnya kelas VIIF dan VIIG yang telah menjadi subjek penelitian ini;
7. Ayah ibu terkasih serta adik-adikku tersayang, atas untaian doa dan kasih sayang yang senantiasa tercurah, membahagiakanmu adalah cita-cita terbesarku;

8. Eko Sulistyawan (abee), yang telah memberikan arti hidup, semangat serta kasih sayang disetiap langkahku;
9. Keluarga besar HMPSP Biologi “Lumba-lumba”, terutama angkatan 2007, terima kasih atas jalinan kekeluargaan dan kebersamaan yang indah;
10. Sahabat-sahabat Isma, Jaid, Mas Zein, Mbak Seh, Puput dan teman-teman yang belum disebutkan beserta keluarga besar PERVOKMA, atas doa dan semangat yang terus mengalir dalam setiap langkah;
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi ini.

Kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini, semoga Allah SWT memberikan balasan atas kebaikan semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis. Besar harapan penulis agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jember, September 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN</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> .....	4
<b>1.3 Batasan Masalah</b> .....	5
<b>1.4 Tujuan Penelitian</b> .....	5
<b>1.5 Manfaat Penelitian</b> .....	6
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
<b>2.1 Pembelajaran Biologi</b> .....	7
<b>2.2 Strategi Belajar</b> .....	7
2.2.1 Jenis-jenis strategi belajar .....	7
<b>2.3 Strategi Pembelajaran Kooperatif</b> .....	8

2.3.1 Pembelajaran Kooperatif Model NHT .....	9
<b>2.4 Penilaian Hasil Belajar</b> .....	11
2.4.1 Penilaian portofolio .....	11
2.4.2 Karakteristik penilaian portofolio .....	12
2.4.3 Teknik pelaksanaan penilaian portofolio .....	13
2.4.4 Kelebihan dan kekurangan portofolio .....	14
<b>2.5 Hasil Belajar</b> .....	15
<b>2.6 Metakognisi</b> .....	18
2.4.1 Strategi-strategi Metakognisi .....	18
2.4.2 Manfaat Metakognisi .....	19
<b>2.7 Hipotesis Penelitian</b> .....	20
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	21
<b>3.1 Penentuan Tempat dan Waktu Penelitian</b> .....	21
<b>3.2 Penentuan Responden Penelitian</b> .....	21
3.2.1 Populasi .....	21
3.2.2 Sampel .....	21
<b>3.3 Variabel Penelitian</b> .....	21
<b>3.4 Definisi Operasional</b> .....	22
<b>3.5 Desain Penelitian</b> .....	22
<b>3.6 Metode Pengumpulan Data</b> .....	23
3.6.1 Observasi pelaksanaan pembelajaran.....	23
3.6.2 Metode wawancara.....	23
3.6.3 Pengukuran keterampilan metakognisi .....	23
3.6.4 Metode dokumentasi .....	24
3.6.5 Metode tes .....	24
3.6.6 Metode tugas .....	24
<b>3.6 Analisis Data</b> .....	24

<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>25</b>
<b>4.1 Hasil Penelitian.....</b>	<b>25</b>
4.1.1 Hasil Uji Normalitas .....	25
4.1.2 Hasil Uji Homogenitas.....	29
4.1.3 Hasil Tes Keterampilan Metakognisi.....	30
4.1.4 Hasil Tes Kognitif Siswa .....	34
4.1.5 Hasil Dokumentasi .....	36
4.1.6 Hasil Observasi Keterlaksanaan Mengajar .....	36
4.1.7 Hasil Wawancara .....	37
<b>4.2 Pembahasan.....</b>	<b>39</b>
4.2.1 Pengaruh <i>Assessment</i> Portofolio dan Model NHT terhadap Keterampilan Metakognisi Siswa .....	40
4.2.2 Pengaruh <i>Assessment</i> Portofolio dan Model NHT terhadap Hasil Belajar IPA Biologi Siswa .....	44
 <b>BAB 5. PENUTUP.....</b>	<b>48</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>48</b>
<b>5.2 Saran.....</b>	<b>48</b>
 <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>49</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>53</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
3.1	Prosedur Eksperimen <i>Pretest-Posttest Control Group</i> .....	23
4.1	Hasil Nilai Rata-rata Populasi .....	25
4.2	Hasil Uji Normalitas terhadap Nilai Ujian IPA Semester Gasal .....	26
4.3	Hasil Uji Normalitas terhadap Nilai Pengetahuan tentang Kesadaran Siswa .....	27
4.4	Hasil Uji Normalitas terhadap Nilai Pengaturan tentang Kesadaran Siswa .....	27
4.5	Hasil Uji Normalitas terhadap Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa.....	28
4.6	Hasil Uji Homogenitas .....	29
4.7	Perbandingan Rerata Nilai Ujian IPA Semester Gasal .....	29
4.8	Perbandingan Selisih Rerata Nilai Pengetahuan tentang Kesadaran Siswa Sebelum dan Sesudah Perlakuan .....	30
4.9	Hasil Uji ANAKOVA terhadap Nilai Pengetahuan Kesadaran Siswa Sebelum dan Setelah Perlakuan .....	31
4.10	Hasil Uji LSD terhadap Nilai Pengetahuan tentang Kesadaran Siswa .....	31
4.11	Perbandingan Selisih Rerata Nilai Pengaturan tentang Kesadaran Siswa Sebelum dan Sesudah Perlakuan .....	32
4.12	Hasil Uji ANAKOVA terhadap Nilai Pengaturan tentang Kesadaran Siswa Sebelum dan Setelah Perlakuan.....	33
4.13	Hasil Uji LSD terhadap Nilai Pengaturan tentang Kesadaran Siswa .....	33
4.14	Perbandingan Selisih Rerata Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa .....	34
4.15	Hasil Uji ANAKOVA terhadap Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa .....	35
4.16	Hasil Uji LSD terhadap Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa.....	35

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
4.1	Hasil Wawancara terhadap Siswa .....	38



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
A	Matriks Penelitian .....	53
B	Pedoman Pengumpulan Data .....	54
C	RPP Kelas eksperimen .....	56
	C1. Pertemuan 1 .....	56
	C2. Pertemuan 2 .....	62
	C3. Pertemuan 3 .....	68
D	Perangkat Portofolio (LKS, KUIS, PR) .....	75
	D1. Pertemuan 1 .....	75
	D2. Pertemuan 2 .....	83
	D3. Pertemuan 3 .....	90
E	Contoh Portofolio .....	98
	E1. Contoh PR .....	98
	E2. Contoh Kuis .....	99
	E3. Contoh LKS .....	100
F	RPP dan LKS Kelas Kontrol .....	106
	F1. Pertemuan 1 .....	106
	F2. Pertemuan 2 .....	117
	F3. Pertemuan 3 .....	127
G	Kisi-kisi Soal .....	138
H	Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran .....	141
	H1. Kelas Eksperimen .....	141
	H2. Kelas Kontrol .....	144
I	Soal <i>Pretest-Posttest</i> .....	147
J	Rubrik Jawaban Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	150
K	<i>Metacognitive Awareness Inventory</i> (MAI) .....	155
L	Rekapitulasi Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	159

	L1. Kelas Eksperimen .....	159
	L2. Kelas Kontrol .....	161
M	Rekapitulasi Hasil MAI (Pengetahuan tentang kesadaran) Sebelum dan Sesudah Perlakuan.....	163
	M1. Kelas Eksperimen .....	163
	M2. Kelas Kontrol .....	165
N	Rekapitulasi Hasil MAI (Pengaturan tentang kesadaran) Sebelum dan Sesudah Perlakuan.....	167
	N1. Kelas Eksperimen.....	167
	N2. Kelas Kontrol .....	169
O	Rekapitulasi Hasil Portofolio .....	171
P	Pedoman Wawancara terhadap Guru .....	173
Q	Pedoman Wawancara terhadap Siswa.....	175
R	Uji Homogenitas Nilai IPA Siswa Semester Gasal.....	176
	R1. Daftar Nilai Ulangan IPA Siswa .....	176
	R2. Hasil Uji Homogenitas .....	180
S	Hasil Analisis Data.....	182
T	Daftar Nama Siswa.....	188
	T1. Kelas Eksperimen .....	188
	T2. Kelas Kontrol .....	190
U	Foto Kegiatan Penelitian .....	192
	U1. Kelas Eksperimen.....	192
	U2. Kelas Kontrol .....	195
V	Surat Ijin Penelitian .....	197
W	Jadwal Penelitian.....	198
X	Jurnal Penelitian .....	199
Y	Surat Keterangan Penelitian .....	200
Z	Lembar Konsultasi Penyusunan Skripsi.....	201