



**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV  
PADA MATA PELAJARAN IPA POKOK BAHASAN ENERGI PANAS  
DAN ENERGI BUNYI MELALUI MODEL *DISCOVERY* DENGAN  
METODE EKSPERIMEN DI SDN PANCAKARYA 01  
AJUNG JEMBER**

**SKRIPSI**

Oleh :  
Dewi Rizqiyanti  
NIM 090210204075

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2013**



**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV  
PADA MATA PELAJARAN IPA POKOK BAHASAN ENERGI PANAS  
DAN ENERGI BUNYI MELALUI MODEL *DISCOVERY* DENGAN  
METODE EKSPERIMEN DI SDN PANCAKARYA 01  
AJUNG JEMBER**

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh :  
Dewi Rizqiyanti  
NIM 090210204075

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2013**

## **PERSEMBAHAN**

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang serta sholawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW, dengan segala kerendahan hati kupersembahkan karyaku sebagai rasa cinta kasih dan perwujudan tanggung jawabku kepada.

1. Kedua orang tuaku tercinta ayahanda Sutrisno dan Ibunda Siti Wasitoh, terimakasih atas untaian dzikir dan do'a yang telah mengiringi langkahku selama menuntut ilmu, dukungan, kesabaran, pengorbanan serta curahan kasih sayang yang telah diberikan selama ini.
2. Bapak Ibu dosen dan Bapak Ibu Guru, terimakasih untuk bimbingan dan curahan ilmu yang diberikan, semoga ilmu yang diberikan barokah dan bermanfaat.
3. Almamater yang kubanggakan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember, khususnya jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar;

## MOTTO

“Kita tidak selalu bisa membangun masa depan bagi generasi muda, tetapi kita bisa membangun generasi muda untuk masa depan”  
(Franklin D Roosevelt)<sup>1</sup>

“Orang-orang yang berhenti belajar adalah pemilik masa lalu. Dan orang-orang yang masih terus belajar akan menjadi pemilik masa depan”  
(Mario Teguh)<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> <http://duniabaca.com/kata-kata-mutiara-tentang-pendidikan-dari-para-tokoh.html>

<sup>2</sup> <http://www.anneahira.com/kata-bijak-mario-teguh.htm>

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

nama : Dewi Rizqiyanti

NIM : 090210204075

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Energi Panas dan Energi Melalui Model *Discovery* dengan Metode Eksperimen di SDN Pancakarya 01 Ajung Jember” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggungjawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

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

Jember, 02 Maret 2013

Yang menyatakan,

Dewi Rizqiyanti  
NIM 090210204075

## HALAMAN PENGESAHAN

### **PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV PADA MATA PELAJARAN IPA POKOK BAHASAN ENERGI PANAS DAN ENERGI BUNYI MELALUI MODEL *DISCOVERY* DENGAN METODE EKSPERIMEN DI SDN PANCAKARYA 01 AJUNG JEMBER**

#### **SKRIPSI**

diajukan untuk dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Jurusan Ilmu Pendidikan dengan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

#### **Oleh:**

**Nama Mahasiswa : Dewi Rizqiyanti**  
**NIM : 090210204075**  
**Angkatan Tahun : 2009**  
**Daerah Asal : Kencong Jember**  
**Tempat, tanggal lahir : Jember, 16 Desember 1991**  
**Jurusan/Program : Ilmu Pendidikan/S1-PGSD**

#### **Disetujui Oleh:**

**Dosen Pembimbing I**

**Dosen Pembimbing II**

**Drs. Nuriman, Ph.D**  
NIP. 19650601 199302 1 001

**Agustiningsih, S.Pd., M.Pd**  
NIP. 19830806 200912 2 006

**SKRIPSI**

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV  
PADA MATA PELAJARAN IPA POKOK BAHASAN ENERGI PANAS  
DAN ENERGI BUNYI MELALUI MODEL *DISCOVERY* DENGAN  
METODE EKSPERIMEN DI SDN PANCAKARYA 01  
AJUNG JEMBER**

Oleh

Dewi Rizqiyanti  
NIM 090210204075

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Nuriman, Ph.D

Dosen Pembimbing Anggota : Agustiningsih, S.Pd., M.Pd.

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul "*Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Energi Panas dan Energi Bunyi Melalui Model Discovery dengan Metode Eksperimen di SDN Pancakarya 01 Ajung Jember*" telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari, tanggal :

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

**Prof. Dr. H. M. Sulthon, M, M.Pd.**

NIP 19590904 198103 1 005

**Agustiningsih, S.Pd., M.Pd**

NIP. 19830806 200912 2 006

Anggota 1

Anggota 2

**Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd**

NIP. 19610824 198601 1 001

**Drs. Nuriman, Ph.D**

NIP. 19650601 199302 1 001

Mengesahkan,  
Dekan FKIP Universitas Jember

**Prof. Dr. Sunardi, M.Pd**

NIP. 19540501 198303 1 005



## RINGKASAN

**Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Energi Panas dan Energi Bunyi Melalui Model *Discovery* dengan Metode Eksperimen di SDN Pancakarya 01 Ajung Jember;** Dewi Rizqiyanti; 090210204075; 2013; 64 hlmn; Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar; Jurusan Ilmu Pendidikan; Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan; Universitas Jember.

Ada beberapa faktor yang menjadi penyebab rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa khususnya pada pelajaran IPA di Sekolah Dasar. Salah satunya yaitu model pembelajaran yang guru terapkan dalam mengajar di kelas. Berdasarkan hasil observasi di SDN Pancakarya 01 Ajung Jember, diketahui bahwa dalam kegiatan pembelajaran, guru hanya menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan penugasan kepada siswa untuk mengerjakan LKS yang disediakan oleh sekolah. Hal ini menyebabkan kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep materi IPA yang diajarkan. Pembelajaran yang menerapkan model *discovery* dengan metode eksperimen, siswa dapat lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, karena memberikan pengalaman langsung kepada siswa untuk menemukan pengetahuan yang mereka butuhkan dengan melakukan suatu percobaan sehingga siswa lebih mudah dalam memahami konsep dari materi yang dipelajari.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SDN Pancakarya 01 Ajung dalam pembelajaran IPA melalui penerapan model *discovery* dengan metode eksperimen pokok bahasan energi panas dan energi bunyi. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SDN Pancakarya 01 Ajung dalam pembelajaran IPA melalui penerapan model *discovery* dengan metode eksperimen pokok bahasan energi panas dan energi bunyi.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Pancakarya 01 dengan subjek penelitian seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 42 siswa yang terdiri atas 18

siswa laki-laki dan 29 siswa perempuan. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), sedangkan metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dokumentasi dan tes. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus dibagi menjadi dua pertemuan dengan menerapkan model *discovery* dan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA.

Pelaksanaan penerapan model *discovery* dengan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA pokok bahasan energi panas dan energi bunyi pada siswa kelas IV SDN Pancakarya 01 Ajung Jember berjalan lancar dan sesuai rencana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa selama pembelajaran IPA melalui penerapan model *discovery* dengan metode eksperimen mengalami peningkatan. Persentase aktivitas belajar siswa secara klasikal menunjukkan bahwa adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, aktivitas siswa secara klasikal berada pada kategori aktif dengan persentase 71,82%. Pada siklus II, aktivitas siswa meningkat menjadi 82,68% dengan kategori sangat aktif. Peningkatan aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 10,86%. Sama halnya untuk hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan dalam setiap pertemuannya. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 66,11 meningkat sebesar 73,92 pada siklus II. Peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 7,79.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan model *discovery* dengan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA siswa kelas IV pokok bahasan energi panas dan energi bunyi di SDN Pancakarya 01 Ajung Jember. Saran dari penelitian ini bagi guru adalah diharapkan mampu menerapkan model *discovery* dengan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA sebagai inovasi pembelajaran baru dalam upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa di kelas.

## **PRAKATA**

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah Swt, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ”Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV PadaMata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Energi Panas dan Energi Bunyi Melalui Model Discovery dengan Metode Eksperimen di SDN Pancakarya 01 Ajung Jember”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada.

1. Rektor Universitas Jember;
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Jember;
3. Ketua Jurusan Ilmu pendidikan FKIP Universitas Jember;
4. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) FKIP Universitas Jember;
5. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta perhatiannya dalam memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesaikannya penulisan skripsi ini;
6. Dosen Pembahas dan Dosen Penguji yang telah meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan saran, kritik dan masukan demi kesempurnaan skripsi ini;
7. Kepala Sekolah, Guru dan Siswa kelas IV SDN Pancakarya 01 Ajung yang telah memberikan kesempatan untuk mendapatkan pengalaman mengajar dan penelitian;
8. Teman-teman sahabat dekatku (Andre, Ghea, Ina, Irine, Tyas) yang telah memberikan, motivasi, dukungan dan hiburan dan mengisi hari-hari ku selama dibangku perkuliahan serta tugas akhir ini;
9. Teman-teman kostan Jl, Kalimantan X/18 yang telah menjadi keluargaku, sahabat, dan motivator selama di Jember;

9. Teman-teman seperjuangan S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar Angkatan 2009.

10. Semua pihak yang telah membantu baik tenaga maupun pikiran.

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

Jember, 02 Maret 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ii
HALAMAN MOTTO .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN .....	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN .....	vi
HALAMAN PENGESAHAN .....	vii
RINGKASAN .....	viii
PRAKATA .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Pembelajaran IPA .....	5
2.2 Model Pembelajaran .....	7
2.3 Model <i>Discovery</i> .....	8
2.4 Metode Eksperimen .....	10
2.5 Implementasi Model <i>Discovery</i> dengan Metode Eksperimen dalam Pembelajaran IPA.....	11
2.6 Aktivitas Belajar Siswa .....	13
2.7 Hasil Belajar Siswa .....	14

2.8 Materi Pokok Bahasan Energi Panas dan Energi Bunyi.....	17
2.9 Penelitian yang Relevan .....	22
2.10 Kerangka Berpikir .....	23
2.11 Hipotesis Tindakan.....	25
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
3.1 Daerah dan Waktu Penelitian .....	26
3.2 Subjek Penelitian .....	26
3.3 Definisi Operasional .....	26
3.4 Rancangan Penelitian .....	27
3.5 Prosedur Penelitian .....	28
3.6 Metode Pengumpulan Data .....	32
3.7 Analisis Data .....	33
3.7.1 Aktivitas Belajar Siswa .....	34
3.7.2 Hasil Belajar Siswa.....	34
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
4.1 Diskripsi Keadaan Sekolah .....	36
4.2 Pelaksanaan Penelitian .....	36
4.3 Pelaksanaan Siklus .....	37
4.4 Hasil Wawancara .....	43
4.5 Hasil Penelitian .....	44
4.6 Pembahasan .....	54
4.7 Temuan Penelitian .....	59
<b>BAB 5. PENUTUP .....</b>	<b>60</b>
5.1 Kesimpulan.....	60
5.2 Saran .....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>62</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Implementasi Model Discovery dengan Metode Eksperimen.....	11
3.1 Kriteria Aktivitas Belajar Siswa .....	34
3.2 Kriteria Hasil Belajar Siswa .....	35
4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	37
4.2 Persentase Rata-Rata Aktivitas Siswa Siklus 1.....	44
4.3 Kriteria Aktivitas Belajar Siswa Siklus 1.....	45
4.4 Persentase Rata-rata Aktivitas Siswa Siklus 2.....	46
4.5 Kriteria Aktivitas Belajar Siswa Siklus 2.....	47
4.6 Perbandingan Kriteria Aktivitas belajar Siswa.....	49
4.7 Hasil Belajar Siswa Siklus I .....	50
4.8 Kriteria Hasil Belajar Siswa Siklus 1.....	50
4.9 Hasil Belajar Siswa Siklus II .....	51
4.10 Kriteria Hasil Belajar Siswa Siklus 2.....	51
4.11 Perbandingan Kriteria Hasil Belajar Siswa.....	53

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Ujung besi yang dipanaskan .....	17
2.2 Bagan Kerangka Berfikir .....	23
3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas Model Hopkins .....	28
4.1 Diagram Aktivitas Siswa Siklus 1 .....	45
4.2 Diagram Kriteria Aktivitas Siswa Siklus 1.....	46
4.3 Diagram Aktivitas Siswa Siklus 2 .....	47
4.4 Diagram Kriteria Aktivitas Siswa Siklus 2.....	48
4.5 Diagram Peningkatan Aktivitas Siswa Siklus 1 dan 2 .....	48
4.6 Diagram Perbandingan Kriteria Aktivitas Siswa.....	49
4.7 Diagram Kriteria Hasil Belajar Siswa Siklus 1.....	51
4.8 Diagram Kriteria Hasil Belajar Siswa Siklus 2.....	52
4.9 Diagram Peningkatan Hasil Belajar Siswa Siklus 1 dan 2 .....	52
4.10 Diagram Perbandingan Kriteria Hasil Belajar Siswa.....	53
4.11 Diagram Persentase Peningkatan Aktivitas Siswa Secara Klasikal .....	56
4.12 Diagram Persentase Peningkatan Hasil Belajar Siswa Secara Kalasikal..	58



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>A. Matrik Penelitian .....</b>	<b>64</b>
<b>B. Pedoman Pengumpulan data .....</b>	<b>66</b>
<b>C.1.1 Intrumen Wawancara Guru Sebelum Penerapan Model <i>Discovery</i> dengan Metode Eksperimen.....</b>	<b>67</b>
<b>C.1.2 Instrumen Wawancara Guru Sesudah Penerapan Model <i>Discovery</i> dengan Metode Eksperimen.....</b>	<b>68</b>
<b>C.1.3 Instrumen Wawancara Siswa Sebelum Penerapan Model <i>Discovery</i> dengan Metode Eksperimen.....</b>	<b>69</b>
<b>C.1.4 Instrumen Wawancara Siswa Sesudah Penerapan Model <i>Discovery</i> dengan Metode Eksperimen.....</b>	<b>71</b>
<b>C.2.1 Instrumen Observasi Aktivitas Guru Siklus 1 .....</b>	<b>73</b>
<b>C.2.2 Instrumen Observasi Aktivitas Guru Siklus 2 .....</b>	<b>74</b>
<b>C.2.3 Lembar Observasi Awal Aktivitas Belajar Siswa.....</b>	<b>75</b>
<b>C.2.4 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus 1 Pertemuan 1 .....</b>	<b>76</b>
<b>C.2.5 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus 1 Pertemuan 2 .....</b>	<b>79</b>
<b>C.2.6 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus 2 Pertemuan 1 .....</b>	<b>82</b>
<b>C.2.7 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus 2 Pertemuan 2 .....</b>	<b>85</b>
<b>D. Kriteria Penilaian Observasi Siswa.....</b>	<b>88</b>
<b>E. Hasil Analisis Aktivitas Belajar Siswa.....</b>	<b>89</b>
<b>F. Daftar Nama Siswa Kelas IV .....</b>	<b>91</b>
<b>G.1 Daftar Nilai Siswa kelas IV Pra Siklus .....</b>	<b>93</b>
<b>G.2 Daftar Nilai Siswa Kelas IV Siklus 1 .....</b>	<b>95</b>
<b>G.3 Daftar Nilai Siswa Kelas IV Siklus 2 .....</b>	<b>97</b>
<b>H.1 Silabus Siklus 1 .....</b>	<b>99</b>
<b>H.2 Silabus Siklus 2 .....</b>	<b>102</b>
<b>I.1 RPP Siklus 1 Pertemuan 1 .....</b>	<b>106</b>
<b>I.2 RPP Siklus 1 Pertemuan 2 .....</b>	<b>116</b>
<b>I.3 RPP Siklus 2 Pertemuan 1 .....</b>	<b>125</b>

<b>I.4 RPP Siklus 2 Pertemuan 2 .....</b>	<b>133</b>
<b>J.1 Kisi-Kisi Siklus 1 .....</b>	<b>141</b>
<b>J.1.2 Rubrik Soal Uraian Siklus 1 .....</b>	<b>147</b>
<b>J.2 Kisi-Kisi Siklus 2 .....</b>	<b>148</b>
<b>J.2.1 Rubrik Soal Uraian Siklus 2 .....</b>	<b>154</b>
<b>K.1 Soal-Soal Post Test Siklus 1 .....</b>	<b>155</b>
<b>K.2 Soal-Soal Post Test Siklus 2 .....</b>	<b>158</b>
<b>L. Daftar Kelompok Belajar Siswa.....</b>	<b>161</b>
<b>L. Foto kegiatan Pembelajaran.....</b>	<b>163</b>
<b>N.1 Hasil Post Test Siklus 1.....</b>	<b>166</b>
<b>N.2 Hasil Post Test Siklus 2.....</b>	<b>168</b>
<b>M.1 Hasil LKS Siklus 1.....</b>	<b>170</b>
<b>M.2 Hasil LKS Siklus 2.....</b>	<b>174</b>
<b>P.1 Surat Izin Penelitian.....</b>	<b>185</b>
<b>P.2 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....</b>	<b>186</b>
<b>Q. Biodata Mahasiswa .....</b>	<b>187</b>