

**PENINGKATAN KETERAMPILAN BEREKSPERIMEN DALAM MATA
PELAJARAN IPA MELALUI PENDEKATAN SAINTIFIK
(Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas IV di SD Djama'atul Ichwan
Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017)**



SKRIPSI

Oleh:

TUTUT WERDININGSIH

K7113216

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

Juli 2017

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Tutut Werdiningsih

NIM : K7113216

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“PENINGKATAN KETERAMPILAN BEREKSPERIMEN DALAM MATA PELAJARAN IPA MELALUI PENDEKATAN SAINTIFIK (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas IV di SD Djama’atul Ichwan Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017)”** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, Juli 2017

Yang membuat pernyataan



Tutut Werdiningsih

**PENINGKATAN KETERAMPILAN BEREKSPERIMEN DALAM MATA
PELAJARAN IPA MELALUI PENDEKATAN SAINTIFIK
(Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas IV di SD Djama'atul Ichwan
Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017)**

**Oleh:
TUTUT WERDININGSIH
K7113216**

Skripsi

**Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
Juli 2017**

PERSETUJUAN

Nama : Tutut Werdiningsih
NIM : K7113216
Judul Skripsi : Peningkatan Keterampilan Bereksperimen dalam Mata Pelajaran IPA melalui Pendekatan Saintifik (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas IV di SD Djama'atul Ichwan Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017)

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Persetujuan Pembimbing

Dosen Pembimbing I



Drs. Sukarno, M. Pd.

NIP. 19570203 198303 1 003

Dosen Pembimbing II



Drs. Kartono, M. Pd.

NIP. 19540102 197703 1 001

PENGESAHAN SKRIPSI

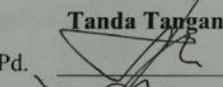
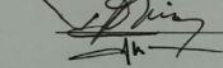
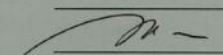
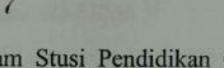
Nama : Tutut Werdiningsih

NIM : K7113216

Judul skripsi : Peningkatan Keterampilan Bereksperimen dalam Mata Pelajaran IPA melalui Pendekatan Saintifik (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas IV di SD Djama'atul Ichwan Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017)

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari Kamis, 27 Juli 2017 dengan hasil LULUS dan revisi maksimal 2 bulan. Skripsi telah direvisi dan mendapat persetujuan dari Tim Penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji:

	Nama Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Prof. Dr. St. Y. Slamet, M. Pd.		31-8-2017
Sekretaris	: Drs. Sadiman, S. Pd, M. Pd.		21-8-2017
Anggota I	: Drs. Sukarno, M. Pd.		21-8-2017
Anggota II	: Drs. Kartono, M. Pd.		21-8-2017

Skripsi disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Guru Sekolah

Dasar pada

Hari : Senin

Tanggal : 21 Agustus 2017.

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret

Prof. Dr. Joko Nurkamto, M. P.d.

NIP. 196101211987021001

Kepala Program Studi

PGSD FKIP UNS Surakarta,

Drs. Hadi Mulyono, M. Pd.

NIP. 19561009 198012 1 001



MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan akan datang kemudahan,
maka kerjakanlah urusanmu dengan sungguh-sungguh
dan hanya kepada Allah kamu berharap.

(QS. Al-Insyirah : 6-8)

Barang siapa yang memudahkan kesulitan seorang mu'min
dari berbagai kesulitan-kesulitan dunia,
Allah akan memudahkan kesulitan-kesulitannya pada hari kiamat.
Dan siapa yang memudahkan orang yang sedang dalam kesulitan,
niscaya akan Allah memudahkan baginya di dunia dan akhirat.

(HR. Muslim).

'laa hawla wa laa quwwata illa billah',

Tidak ada daya untuk menghindarkan diri dari maksiat selain dengan
perlindungan dari Allah.

Tidak ada kekuatan untuk melaksanakan ketaatan selain dengan pertolongan
Allah.

(Tafsir Imam Nawawi)

PERSEMBAHAN

Teriring rasa syukur kepada Allah SWT, saya persembahkan skripsi ini untuk:

Bapak Suwito dan Ibu Wartini

“Kedua orang tua ku yang begitu ku sayangi. Doamu yang tiada terputus, kerja keras tiada henti, pengorbanan yang tak terbatas dan kasih sayang tidak terputus pula. Semuanya membuatku bangga memiliki kalian. Tiada kasih yang seindah dan seabadi kasih sayangmu.”

Mbak Ita, Mas Sus dan Mas Agus

“Terimakasih karena telah menjadi kakak-kakak terbaikku, senantiasa mendorong langkahku dengan perhatian dan semangat.”

Keluarga BEE Cost Muslimah, BEM FKIP UNS dan BEM UNS.

“Terimakasih atas semangat, perjuangan dan kerjasamanya.”

“Teman-teman se-almamater yang telah memberikan semangat dan kerjasamanya.”

ABSTRAK

Tutut Werdiningsih. K7113216. **PENINGKATAN KETERAMPILAN BEREKSPERIMEN DALAM MATA PELAJARAN IPA MELALUI PENDEKATAN SAINTIFIK (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas IV di SD Djama'atul Ichwan Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017)**. Skripsi, Surakarta : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, Juli 2017.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan bereksperimen dalam mata pelajaran IPA melalui penerapan pendekatan saintifik pada siswa kelas IV di SD Djama'atul Ichwan Surakarta tahun ajaran 2016/2017.

Penelitian ini berbentuk penelitian tindakan kelas (PTK) dengan model siklus yang berupa kolaborasi antara peneliti dan guru kelas. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus yang terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa dan guru kelas IV di SD Djama'atul Ichwan Surakarta tahun pelajaran 2016/2017. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik uji validitas data menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Teknik analisis data yang digunakan adalah model analisis interaktif.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa pendekatan saintifik dapat meningkatkan keterampilan bereksperimen pada siswa kelas IV SD Djama'ataul Ichwan Surakarta tahun ajaran 2016//2017. Peningkatan tersebut dapat dibuktikan dengan meningkatnya nilai rata-rata keterampilan bereksperimen mata pelajaran IPA pada setiap siklusnya. Pada siklus I nilai rata-rata keterampilan bereksperimen siswa sebesar 67,75 dengan ketuntasan klasikal 17% atau sebanyak 5 siswa dari 29 siswa di kelas. Pada siklus II nilai rata-rata keterampilan bereksperimen siswa mencapai 78,27 dengan ketuntasan klasikal 69% atau sebanyak 20 siswa dari 29 siswa di kelas. Pada siklus III nilai rata-rata keterampilan bereksperimen siswa meningkat menjadi 82,60 dengan ketuntasan klasikal 90% atau 26 siswa dari 29 siswa di kelas. Simpulan dalam penelitian ini adalah penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan keterampilan bereksperimen siswa kelas IV SD Djamata'tul Ichwan Surakarta tahun ajaran 2016/2017.

Kata Kunci : keterampilan bereksperimen, pendekatan saintifik, mata pelajaran IPA

ABSTRACT

Tutut Werdiningsih K7113216. **IMPROVING EXPERIMENTING SKILLS IN SCIENCE SUBJECT THROUGH SCIENTIFIC APPROACH (Classroom Action Research to fourth grade students of Elementary School Djama'atul Ichwan Surakarta academic year 2016/2017)**. Thesis, Surakarta : Teacher training and education faculty. Univeritas Sebelas Maret Surakarta, July 2017.

The research is aimed to improve the experimenting skills in science subject through the implementation of scientific approach to the fourth grade students of Elementary School Djama'atul Ichwan Surakarta academic year 2016/2017

The research is classroom action research with the cycle models in the form of collaboration between researcher and classroom teacher. The research done in three cycles consist of four stages, they are : planning, implementation, observation and reflection. The subjects of the research are all of the fourth grade students and classroom teacher of Elementary School Djama'atul Ichwan Surakarta academic year 2016/2017. Techniques used in the research are observation, interview and documentation. Validity test techniques used in the research are source and technique triangulation. Technique used to analyse data is interactive model analysis.

Based on the finding on the research, it can be concluded that the implementation of scientific approach can improve the experimenting skills of fourth grade students of Elementary School Djama'atul Ichwan Surakarta academic year 2016/2017. The improvement of students' skills can be seen on the increasing of the average score of experimenting skills at science subject in each cycle. At the first cycle, the students' average score of experimenting skills is 67,75 with the level of classical minimum completeness is 17% or equal to 5 students from 29 students in the class. In the second cycle, the students' average score of experiment skills reaches 78,27 with the classical minimum completeness level is 69% or equal to 20 students form 29 students in the class. In the third cycle, there is an increasing of average score to 82,60 with the classical minimum completeness is 90% or equal to 26 students form 29 students in the class. The conclusion of the research is implementation of scientific approach can improve the experimenting skills of fourth grade students of Elementary School Djama'atul Ichwan Surakarta academic year 2016/2017.

Keywords : experimenting skills, scientific approach, science

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah, serta inayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan laporan skripsi ini. Banyak hambatan dalam menyelesaikan laporan skripsi ini, namun berkat rahmat-Nya, akhirnya laporan ini dapat peneliti selesaikan.

Peneliti menyadari terselesaikannya penyusunan Laporan Penelitian Tindakan Kelas ini tidak lepas dari bimbingan, arahan, petunjuk, dan saran-saran dari berbagai pihak, maka peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Joko Nurkamto, M. Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian ini.
2. Drs. Hadi Mulyono, M. Pd., Kepala Program Studi PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan kemudahan dalam melaksanakan penelitian ini.
3. Drs. Sukarno, M. Pd., Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan laporan penelitian ini.
4. Drs. Kartono, M. Pd., Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan laporan penelitian ini.
5. Ali, S. Pd. SD, Kepala Sekolah di SD Djama'atul Ichwan Surakarta, yang telah memberi kesempatan dan tempat guna pengambilan data penelitian.
6. Anasri Purwaning Arum, S. Pd., Guru kelas IV di SD Djama'atul Ichwan Surakarta, yang telah memberikan bimbingan dan telah merelakan waktu untuk berkolaborasi dengan peneliti dalam penelitian ini.

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian laporan ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan laporan ini, sehingga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi peneliti sendiri khususnya serta pembaca pada umumnya.

Surakarta, Juli 2017

Peneliti,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGAJUAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
HALAMAN ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA BERFIKIR, DAN HIPOTESIS	7
A. Kajian Pustaka	7
1. Hakikat Keterampilan Bereksperimen dalam Pembelajaran IPA	7
2. Hakikat Pendekatan Saintifik	14
3. Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Meningkatkan Keterampilan Bereksperimen	20
4. Hasil Penelitian yang Relevan	21
B. Kerangka Berpikir	25
C. Hipotesis Tindakan	27

BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
B. Pendekatan Penelitian.....	29
C. Subjek Penelitian.....	30
D. Data dan Sumber Data.....	30
E. Teknik Pengumpulan Data.....	31
F. Uji Validitas Data.....	32
G. Analisis Data.....	33
H. Indikator Kinerja Penelitian.....	35
I. Prosedur Penelitian.....	35
BAB IV HASIL TINDAKAN DAN PEMBAHASAN	41
A. Hasil Penelitian.....	41
1. Data Pratindakan.....	41
2. Hasil Tindakan Siklus I.....	46
3. Hasil Tindakan Siklus II.....	61
4. Hasil Tindakan Siklus III.....	74
5. Perbandingan Hasil Tindakan.....	88
B. Pembahasan.....	93
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	97
A. Simpulan.....	97
B. Implikasi.....	97
C. Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN	104

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran IPA SD.....	10
2. Indikator Penilaian Keterampilan Bereksperimen pada Mata Pelajaran IPA....	13
3. Keterkaitan Langkah Pembelajaran dengan Kegiatan Belajar dan Maknanya..	18
4. Skor Rata-rata Setiap Aspek Kinerja Guru Siklus I.....	51
5. Hasil Observasi Kinerja Guru pada Siklus	52
6. Analisis Setiap aspek Keaktifan Siswa Siklus I.....	53
7. Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I.....	54
8. Skor Rata-rata Aspek Keterampilan Bereksperimen Siklus I.....	55
9. Hasil rata-rata Setiap Pertemuan pada Siklus I.....	55
10. Distribusi Frekuensi Nilai Keterampilan Bereksperimen Siklus I.....	57
11. Nilai Keterampilan Bereksperimen Siswa pada Siklus I.....	60
12. Skor Rata-rata Setiap Aspek Kinerja Guru Siklus II.....	65
13. Hasil Observasi Kinerja Guru pada Siklus II.....	66
14. Analisis Setiap aspek Keaktifan Siswa Siklus II.....	67
15. Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II	67
16. Skor Rata-rata Aspek Keterampilan Bereksperimen Siklus II	69
17. Hasil rata-rata Setiap Pertemuan pada Siklus II.....	69
18. Distribusi Frekuensi Nilai Keterampilan Bereksperimen Siklus II.....	70
19. Nilai Keterampilan Bereksperimen Siswa pada Siklus I.....	73
20. Skor Rata-rata Setiap Aspek Kinerja Guru Siklus III	79
21. Hasil Observasi Kinerja Guru pada Siklus III	80
22. Analisis Setiap aspek Keaktifan Siswa Siklus III.....	81
23. Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II.....	81
24. Skor Rata-rata Aspek Keterampilan Bereksperimen Siklus III.....	83
25. Hasil rata-rata Setiap Pertemuan pada Siklus III.....	83

26. Distribusi Frekuensi Nilai Keterampilan Bereksperimen Siklus III	84
27. Nilai Keterampilan Bereksperimen Siswa pada Siklus I sampai siklus III	87
28. Perbandingan Hasil Kinerja Guru antar Siklus.....	88
29. Perbandingan Hasil Aktivitas Siswa antar Siklus	89
30. Perbandingan Hasil Keterampilan Bereksperimen Siswa antar Siklus	90
31. Perbandingan Rata-rata Aspek Keterampilan Bereksperimen Siswa.....	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan Kerangka Berpikir.....	27
2. Jadwal Penelitian.....	29
3. Analisis Model Miles dan Huberman	34
4. Model Siklus Penelitian Tindakan Kelas.....	36
5. Informasi Cara Mengajar Guru.....	42
6. Kegiatan Eksperimen di Kelas	42
7. Kesulitan Bereksperimen	43
8. Kemandirian Bereksperimen.....	44
9. Cara Bereksperimen di dalam Kelompok.....	44
10. Pengetahuan Siswa Tentang Langkah Bereksperimen	45
11. Laporan Eksperimen.....	45
12. Hasil Observasi Kinerja Guru siklus I.....	52
13. Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I.....	54
14. Hasil Rata-rata Keterampilan Bereksperimen Siklus I.....	56
15. Nilai Rata-rata Keterampilan Bereksperimen Siklus I.....	57
16. Nilai Keterampilan Bereksperimen Siklus I.....	60
17. Grafik Hasil Observasi Kinerja Guru siklus II.....	66
18. Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II.....	68
19. Hasil Rata-rata Keterampilan Bereksperimen Siklus II.....	69
20. Nilai Rata-rata Keterampilan Bereksperimen Siklus II.....	71
21. Nilai Keterampilan Bereksperimen Siklus I dan II.....	73
22. Grafik Hasil Observasi Kinerja Guru siklus III	80
23. Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus III	82
24. Hasil Rata-rata Keterampilan Bereksperimen Siklus III.....	84
25. Nilai Rata-rata Keterampilan Bereksperimen Siklus III	85

26. Nilai Keterampilan Bereksperimen Siklus I sampai dengan	87
27. Perbandingan Peningkatan Hasil Observasi Kinerja Guru	89
28. Perbandingan Peningkatan Hasil Observasi Aktivitas Siswa	90
29. Perbandingan Peningkatan Hasil Keterampilan Bereksperimen	91
30. Perbandingan Rata-rata Aspek Keterampilan Bereksperimen	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Jadwal Kegiatan Penelitian Tindakan Kelas.....	105
2. Pedoman Wawancara Pratindakan Terhadap Guru.....	106
3. Hasil Wawancara Pratindakan Terhadap Guru.....	108
4. Pedoman Wawancara Pratindakan Terhadap Siswa.....	110
5. Hasil Wawancara Pratindakan Terhadap Siswa.....	112
6. Pedoman Wawancara Setelah Tindakan Terhadap Guru.....	118
7. Hasil Wawancara Setelah Tindakan.....	120
8. Pedoman Wawancara Setelah Tindakan Terhadap Siswa.....	123
9. Hasil Wawancara Setelah Tindakan Terhadap Siswa.....	125
10. Daftar Nama dan Presensi Siswa.....	129
11. Silabus Pembelajaran.....	130
12. RPP Pembelajaran Sikus I.....	132
13. RPP Pembelajaran Sikus II.....	147
14. RPP Pembelajaran Sikus III.....	162
15. Pedoman Observasi Kinerja Guru.....	176
16. Hasil Observasi Kinerja Guru Sikus I.....	185
17. Hasil Observasi Kinerja Guru Sikus II.....	189
18. Hasil Observasi Kinerja Guru Sikus III.....	193
19. Pedoman Observasi Aktivitas Siswa.....	197
20. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Sikus I.....	200
21. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Sikus II.....	202
22. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Sikus III.....	204
23. Hasil Penilaian Keterampilan Berkeperimen Siswa Sikus I.....	210
24. Hasil Penilaian Keterampilan Berkeperimen Siswa Sikus II.....	212
25. Hasil Penilaian Keterampilan Berkeperimen Siswa Sikus III.....	214
26. Rekapitulasi Nilai Keterampilan Berkeperimen.....	216

27. Dokumentasi Penelitian Siklus I.....	218
28. Dokumentasi Penelitian Siklus II.....	224
29. Dokumentasi Penelitian Siklus III.....	230
30. Surat Permohonan Ijin Penyusunan Skripsi.....	236
31. Surat Keputusan Dekan Fkip tentang Ijin Penyusunan Skripsi.....	237
32. Surat Permohonan Ijin Penelitian Kepada Dekan.....	238
33. Surat Permohonan Ijin Penelitian Kepada Rektor.....	239
34. Surat Permohonan Ijin Penelitian Kepada Instansi.....	240
35. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian.....	241