

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurlaili Fajarina

Tempat/Tanggal Lahir: Pamekasan, 14 April 1996

NIM : 140611100053

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Universitas : Universitas Trunojoyo Madura

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Skripsi dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Bebas Termodifikasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Dan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas V Mata Pelajaran IPA Di SDN Pakong 1 Pamekasan" adalah benar-benar merupakan hasil karya tulis saya, dan bukan merupakan plagiasi karya atau pendapat yang dituliskan atau diterbitkan orang lain, kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan yang telah lazim dan disebutkan dalam sumber kutipan atau daftar pustaka.
2. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa di dalam naskah skripsi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh dibatalkan, serta diproses dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Skripsi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan hak bebas royalti non eksklusif.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bangkalan, 4 Januari 2019

Yang membuat pernyataan



Nurlaili Fajarina
NIM. 140611100053



MOTTO

Ketika Allah berkata “*KUN FAYAKUN*”

Maka tidak ada yang tidak mungkin di dunia ini

Jadi, Percayalah kepada-NYA dan serahkan setelah berusaha dan berdoa

PERSEMBAHAN

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT serta segala rahmat, nikmat, ridho, dan kuasanya telah memberikan kesehatan, kekuatan, ilmu, kesabaran dan segala nikmat sehingga skripsi ini dapat selesai pada waktu yang telah ditentukan-NYA. Shalawat serta salam selalu terlimpahkan kepada Nabi besar Muhammad SAW yang telah memberikan petunjuk ke jalan kebenaran kepada kita semua. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

- 1) Kedua orang tua saya, Bapak Ahsanul Kholiqin dan Ibu Suhartini Aziz yang tidak pernah berhenti memberikan dukungan baik dari segi moril maupun materi agar saya selalu sehat dan menyelesaikan study saya.
- 2) Suami dan Anak tercinta, Nur Miftahor Rakhman dan Nur Aisyah Adzkiya yang selalu setia menemani, mendampingi, sabar, memberikan semangat dan ikut berjuang dalam menyelesaikan tugas akhir ini dari mulai judul hingga selesai.
- 3) Kedua kakak tercinta alm. Miftahol Arifin dan alm. Insanul Maulidin yang telah menyayangi dan mencitai sampai dunia memisahkan kita. Percayalah kita akan berjumpa di Surga-Nya. Aamiin
- 4) Keluarga besar om, tante, mbk, kakak, adik dari kel. K.Mustafa dan kel. Amirudin Aziz. Terimakasih atas segala jasa dan dukungan yang telah kalian berikan untuk saya sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi baik dukungan dari segi materi maupun non materi.
- 5) Teman dekat serasa saudara. Terimakasih atas bantuan, do'a, nasehat, hiburan, dan semangat yang kalian berikan selama ini.
- 6) Teman seperjuangan PGSD angkatan 2014 terutama kelas B-Gbas dan teman KOS Hijau yang selama 4 tahun di lalui bersama, berjuang bersama baik dalam suka maupun duka.
- 7) Almamater tercinta Universitas Trunojoyo Madura Fakultas Ilmu Pendidikan.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrohim

Puji dan Syukur peneliti haturkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Bebas Termodifikasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Dan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas V Mata Pelajaran IPA Di SDN Pakong 1 Pamekasan”. Tidak lupa juga shalawat beserta salam tetap tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun manusia menuju jalan kebahagiaan hidup di dunia maupun akhirat

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu peneliti mengucapkan rasa terimakasih kepada:

- 1) Bapak Mujtahidin, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan sabar dalam membimbing, memberikan petunjuk, memberikan motivasi dan pengarahan kepada penulis sehingga terselesaikan skripsi ini.
- 2) Ibu Isna Ida Mardiyana, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, sabaran dalam memberi petunjuk, membimbing, dan memberikan pengarahan serta motivasi kepada penulis sehingga terselesaikan skripsi ini.
- 3) Bapak Sulaiman, S.Pd., M.Pd., selaku dekan Fakultas Ilmu Pendidikan.
- 4) Bapak Andika Adinanda Siswoyo, S.Pd., M.Pd, selaku Koordinator Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Trunojoyo Madura.
- 5) Kepala sekolah dan seluruh dewan guru terutama wali kelas V SDN Dasok 2 Pamekasan yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan uji coba soal.
- 6) Kepala sekolah dan seluruh dewan guru terutama wali kelas VA dan VB SDN Pakong 1 Pamekasan yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian ini.

- 7) Seluruh jajaran dosen di Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah membimbing dan memberikan ilmu selama semester satu hingga selesai.
- 8) Seluruh siswa kelas V SDN Pakong 1 Pamekasan sebagai sampel penelitian skripsi.
- 9) Seluruh siswa kelas V SDN Dasok 2 Pamekasan sebagai siswa uji coba soal.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan atas semua pihak yang telah penulis sebutkan di atas. Penulis berharap dengan adanya skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan dunia pendidikan

Bangkalan, 4 Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	6
1.3 Tujuan	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.4.1 Manfaat Praktis	7
1.4.2 Manfaat Teoritis	8
1.5 Hipotesis	8
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Model Pembelajaran.....	10
2.1.1 Pengertian Belajar dan Pembelajaran.....	10
2.1.2 Pengertian Model Pembelajaran.....	13
2.2 Model Pembelajaran Inkuiri	16
2.2.1 Model Pembelajaran Inkuiri Bebas Termodifikasi	23
2.3 Hasil Belajar	25

2.4 Keterampilan Proses Sains	27
2.5 Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD).....	32
2.5.1 Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).....	32
2.5.2 Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	33
2.5.3 Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar ...	35
2.6 Materi Jenis-jenis Tanah	36
2.6.1 Pengertian Tanah.....	36
2.6.2 Susunan Tanah	37
2.6.3 Jenis-jenis Tanah	39

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian.....	42
3.2 Objek Penelitian	44
3.2.1 Populasi	44
3.2.2 Sampel.....	45
3.3 Teknik Pengumpulan Data	45
3.3.1 Tes	46
3.3.2 Observasi	46
3.4 Instrumen Penelitian.....	47
3.4.1 Lembar Tes Hasil Belajar.....	47
3.4.2 Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains Siswa	48
3.4.3 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	49
3.5 Analisis Data	51
3.5.1 Analisis Data Instrumen Tes Hasil Belajar	51
3.5.2 Analisis Data Hasil Belajar (<i>Pretest/Posttest</i>).....	57
3.5.3 Analisis Data Observasi Keterampilan Proses Sains	67
3.5.4 Analisis Data Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran.....	67
3.6 Definisi Operasional.....	68
3.6.1 Model Pembelajaran.....	69
3.6.2 Model Pembelajaran Inkuiri.....	69
3.6.3 Model Pembelajaran Inkuiri Bebas Termodifikasi	69
3.6.4 Hasil Belajar	70

3.6.5 Keterampilan Proses Sains	70
3.6.5 Hakikat Pembelajaran IPA	70
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian.....	71
4.1.1 Deskripsi Lokasi Penelitian.....	71
4.1.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	72
4.1.3 Hasil Analisis Data Instrumen Tes Hasil Belajar.....	73
4.1.4 Hasil Analisis Data Hasil Belajar (<i>Pretest/Posttest</i>)	78
4.1.5 Hasil Analisis Data Uji Hipotesis (Uji t Dua Sampel Independent)	84
4.1.6 Hasil Analisis Uji Gain Ternormalisasi	86
4.1.7 Hasil Analisis Data Observasi Keterampilan Proses Sains Siswa	87
4.1.8 Hasil Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran	89
4.2 Pembahasan	91
4.2.1 Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Bebas Termodifikasi Terhadap Hasil Belajar Siswa	91
4.2.2 Pembahasan Hasil Observasi Keterampilan Sains Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Bebas Termodifikasi	98
BAB V PENUTUP	
5.1 Simpulan.....	100
5.2 Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN	
BIODATA DIRI	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Fase-fase Dalam Model Pembelajaran Inkuiri	22
Tabel 2.2 Tahapan Sintaks Pembelajaran Inkuiri Termodifikasi (<i>Free Inquiry Modified</i>)	24
Tabel 2.3 Jenis-jenis Keterampilan Proses Sains Dan Indikatornya	31
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Soal Tes Pilihan Ganda	48
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains Siswa.....	49
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen	50
Tabel 3.4 Tabel Penolong untuk Uji Validitas Setiap Butir Soal.....	52
Tabel 3.5 Interpretasi Korelasi Nilai r_{xy}	53
Tabel 3.6 Tabel Penolong Uji Reliabilitas dengan Metode <i>Sperman Brown</i> Teknik Belahan Awal-Akhir	55
Tabel 3.7 Kalsifikasi Indeks Kesukaran Soal.....	57
Tabel 3.8 Tabel Penolong Untuk Mencari Kolom Kelima	59
Tabel 3.9 Tabel Penolong Untuk Mencari D_{hitung}	60
Tabel 3.10 Tabel Penolong Uji Homogenitas	62
Tabel 3.11 Tabel Penolong Dua Sampel Independen	64
Tabel 3.12 Interpretasi Gain Ternormalisasi Yang Dimodifikasi	66
Tabel 3.13 Pedoman Kriteria Penilaian Keterampilan Proses Sains Siswa...	67
Tabel 3.14 Pedoman Kriteria Penilaian Keterlaksanaan Pembelajaran	68
Tabel 4.1 Jadwal Pengambilan Data	73
Tabel 4.2 Hasil Uji Coba Instrumen.....	74
Tabel 4.3 Hasil Analisis Validitas Setiap Butir Soal.....	75
Tabel 4.4 Hasil Validitas Uji Coba Tiap Indikator Soal	76
Tabel 4.5 Hasil Penghitungan Uji Reliabilitas	77
Tabel 4.6 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba Tiap Butir Soal.....	78

Tabel 4.7	Hasil <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	79
Tabel 4.8	Hasil Analisis Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen Dan <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	81
Tabel 4.9	Hasil Analisis Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen Dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	81
Tabel 4.10	Hasil Analisis Uji Homogenitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen Dan <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	83
Tabel 4.11	Hasil Analisis Uji Homogenitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen Dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	83
Tabel 4.12	Hasil Uji t Dua Sampel Independent.....	85
Tabel 4.13	Hasil Uji Gain Ternormalisasi Kelas Eksperimen	86
Tabel 4.14	Interpretasi Analisi Uji Gain Ternormalisasi	87
Tabel 4.15	Hasil Observasi Keterampilan Proses Sains Siswa	88
Tabel 4.16	Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	90

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model Sistem Pembelajaran IPA	34
Gambar 2.2 Tanah.....	36
Gambar 2.3 Lapisan Tanah	38
Gambar 4.1 Diagram Rata-Rata Nilai <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1

- 1.1 Profil SDN Pakong 1 Pamekasan
- 1.2 Hasil wawancara sebelum penelitian
- 1.3 Daftar nama siswa kelas VA SDN Pakong 1 (Sampel penelitian kelas eksperimen)
- 1.4 Daftar nama siswa kelas VB SDN Pakong 1 (Sampel penelitian kelas kontrol)
- 1.5 Daftar nama siswa kelas V SDN Dasok 2 (Responden uji coba instrumen penelitian)

Lampiran 2

- 2.1 RPP kelas eksperimen (pertemuan 1 dan pertemuan 2)
- 2.2 RPP kelas kontrol (pertemuan 1 dan pertemuan 2)
- 2.3 Modul
- 2.4 Lembar observasi keterampilan proses sains siswa
- 2.5 Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran kelas eksperimen

Lampiran 3

- 3.1 Kisi-kisi soal uji coba
- 3.2 Soal uji coba
- 3.3 Soal *pretest*
- 3.4 Kunci jawaban soal *pretest*
- 3.5 Lembar jawaban siswa soal *pretest*
- 3.6 Soal *posttest*
- 3.7 Kunci jawaban soal *posttest*
- 3.8 Lembar jawaban siswa soal *posttest*

Lampiran 4

- 4.1 Daftar nilai hasil uji coba
- 4.2 Hasil uji validitas
- 4.3 Hasil uji reliabilitas
- 4.4 Hasil uji tes kesukaran soal

4.5 Tabel nilai *r product moment*

Lampiran 5

- 5.1 Nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen
- 5.2 Nilai *pretest* dan *posttest* kelas kontrol
- 5.3 Uji normalitas
- 5.4 Uji homogenitas
- 5.5 Uji t dua sampel independent
- 5.6 Uji gain ternormalisasi
- 5.7 Tabel kolmogorof smirnov
- 5.8 Distribusi F
- 5.9 Distribusi T

Lampiran 6

- 6.1 Hasil analisis lembar observasi keterampilan proses sains siswa
- 6.2 Hasil analisis keterlaksanaan pembelajaran model inkuiri bebas termodifikasi

Lampiran 7

- 7.1 Surat pengantar uji coba
- 7.2 Surat pengantar pengambilan data
- 7.3 Surat keterangan uji coba
- 7.4 Surat keterangan pengambilan data
- 7.5 Dokumentasi kelompok eksperimen
- 7.6 Dokumentasi kelompok kontrol
- 7.7 Nilai *pretest* terendah kelas eksperimen
- 7.8 Nilai *pretest* terendah kelas kontrol
- 7.9 Nilai *posttest* terendah kelas eksperimen
- 7.10 Nilai *posttest* terendah kelas kontrol
- 7.11 Nilai *pretest* tertinggi kelas eksperimen
- 7.12 Nilai *pretest* tertinggi kelas kontrol
- 7.13 Nilai *posttest* tertinggi kelas eksperimen
- 7.14 Nilai *posttest* tertinggi kelas kontrol

Fajarina, Nurlaili. 2019. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Bebas Termodifikasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Dan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas V Mata Pelajaran IPA Di SDN Pakong 1 Pamekasan*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura. Pembimbing I: Mujtahidin, S.Pd., M.Pd. Pembimbing II: Isna Ida Mardiyana, S.Pd., M.Pd.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini yaitu untuk; pertama mengetahui adanya perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran inkuiri bebas termodifikasi pada mata pelajaran IPA, kedua mendeskripsikan keterampilan proses sains siswa kelas V mata pelajaran IPA setelah diterapkan model pembelajaran inkuiri bebas termodifikasi. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian *quasi experiment design* jenis *non-equivalent control group design*. Sampel yang digunakan sebanyak 32 siswa dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan; pertama berdasarkan penghitungan nilai rata-rata hasil belajar *posttest* siswa kelas eksperimen yaitu 84,06 lebih tinggi dari nilai rata-rata hasil belajar *posttest* siswa kelas kontrol yaitu 73,12. Hasil nilai *posttest* antara siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol tersebut selanjutnya di hitung menggunakan uji t dua sampel independent diperoleh hasil yaitu $t_{hitung} = 2,160 > t_{tabel} = 2,042$ yang artinya bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran inkuiri bebas termodifikasi dengan kelas kontrol yang menggunakan model konvensional, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri bebas termodifikasi terhadap hasil belajar siswa pada kelas V di SDN Pakong 1 Pamekasan. Kedua keterampilan proses sains kelas eksperimen memperoleh rata-rata nilai yaitu 69, hal tersebut menunjukkan bahwa siswa kelas eksperimen rata-rata memiliki keterampilan proses sains yang baik setelah diterapkannya model inkuiri bebas termodifikasi.

Kata kunci : *Pembelajaran IPA, Model Pembelajaran Inkuiri Bebas Termodifikasi, Hasil Belajar, Keterampilan Proses Sains Siswa*

Fajarina, Nurlaili. 2019. *The Influence Of Free Modified Inquiry Learning Model On The Students' Learning Outcome And Students' Sains Skills Process At V Class Of IPA Subject In SDN Pakong 1 Pamekasan*. Thesis. Elementary Scholl Teaching Learning Program, Faculty Of Sains Education, Trunojoyo Madura University. Advisor I : Mujtahidin, S.Pd., M.Pd. Advisor II: Isna Ida Mardiyana, S.Pd., M.Pd.

ABSTRACT

The goals of this research are; the first to know the difference learning outcome between students who used conventional learning model and students who used free modified inquiry learning model on IPA subjec. The second to describe the V students science skills process on IPA subject after applied free modified inquiry learning model. This research used quantitative methode with quasi experiment design as a design of research and non equivalent control group design as a type of research. There are 32 students as a sample by using saturated technique sampling. In the technique of data collection used test and observation. The result showed that; the first dased on the average score of the posttest learning outcomes of the experimental class students. It was 84,06 hinger than the average value of the posttest learning outcome of the control class students namely 73,12. The result of the posttest value between the experimental class students and the control class students then calculated using two independent sample t test. The result obtained are $t_{count} = 2,160 > t_{table} = 2,042$. Its means that there is the difference of learning outcome between students in experimental class who used free modified inquiry learning program and the control class who used conventional learning model. It can be concluded that there is influence of students IPA learning outcome by using free modified inquiry lerning model of V class in SDN Pakong 1 Pamekasan. The second science process skills of experimental class get average value that is 69. It showed that the students have good science skills after applied free inquiry learning model.

Keywords : IPA learning, Free modified inquiry learning model, The result of study, Students science skills process