



**PERBANDINGAN KETERAMPILAN PROSES SAINS
PESERTA DIDIK MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
INKUIRI TERBIMBING DAN PENGAJARAN LANGSUNG**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Pendidikan Fisika

Oleh:

Ananda Zuananta

NIM 2110121220008

**JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
DESEMBER 2025**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI
PERBANDINGAN KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK MELALUI
MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DAN PENGAJARAN
LANGSUNG

Oleh:
Ananda Zuananta
NIM 2110121220008

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 30 Desember 2025 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji :
Ketua Penguji/Pembimbing I



Dr. Suyidno, M.Pd.
NIP. 198207022010121003

Anggota Dewan Penguji
1. Lasiani, M.Pd.

Sekretaris Penguji/Pembimbing II



Dr. Saiyidah Mahtari, M.Pd.
NIP. 199105212023212050

Banjarmasin, 30 Desember 2025
Jurusan Pendidikan Fisika

Ketua,



Dr. Suyidno, M.Pd.
NIP. 198207022010121003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 30 Desember 2025



Ananda Zuananta
NIM. 2110121220008

PERBANDINGAN KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK MELALUI MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DAN PENGAJARAN LANGSUNG (Oleh: Ananda Zuananta; Pembimbing: Suyidno, Saiyidah Mahtari; 2025; 79 halaman)

ABSTRAK

Keterampilan proses sains merupakan salah satu keterampilan yang dapat dikembangkan untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi abad 21. Studi pendahuluan menunjukkan rendahnya keterampilan proses sains peserta didik, dikarenakan masih kurang menerapkan inkuiri ilmiah, metode pembelajaran yang digunakan masih berfokus pada pemahaman konsep dan penyelesaian soal secara kognitif, serta kegiatan praktikum masih jarang dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan keterampilan proses sains yang signifikan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan pengajaran langsung. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan *randomized pretest-posttest control group design*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *random sampling*. Berdasarkan teknik tersebut diperoleh sampel, yaitu kelas eksperimen 1 menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan kelas eksperimen 2 menggunakan model pembelajaran pengajaran langsung. Data penelitian diperoleh dari tes keterampilan proses sains dalam bentuk soal esai, yaitu *pretest* dan *posttest*. Data dianalisis menggunakan uji *independent sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan keterampilan proses sains yang signifikan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan pengajaran langsung, serta model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan pengaruh terhadap peningkatan keterampilan proses sains peserta didik.

Kata Kunci: Keterampilan proses sains, inkuiri terbimbing, pengajaran langsung

THE COMPARISON OF STUDENTS' SCIENCE PROCESS SKILLS THROUGH GUIDED INQUIRY AND DIRECT INSTRUCTION LEARNING MODELS (By: Ananda Zuananta; Supervisors: Suyidno, Saiyidah Mahtari; 2025; 79 pages)

ABSTRACT

Science process skills are one of the skills that can be developed to prepare students for the 21st century. Preliminary studies have shown that students' science process skills are low, due to the lack of scientific inquiry implementation, the learning methods used are still focused on understanding concepts and solving problems cognitively, and practical activities are still rarely carried out. Therefore, this study aims to determine whether there are significant differences in science process skills using guided inquiry learning models and direct instruction. This study is an experimental study with a randomized pretest-posttest control group design. Sampling used a random sampling technique. Based on this technique, the samples obtained were class XI A using the guided inquiry learning model and class XI B using the direct instruction learning model. The research data were obtained from science process skills tests in the form of essay questions, namely pretest and posttest. Data were analyzed using an independent sample t-test. The results of the study indicate that there are significant differences in science process skills using guided inquiry learning models and direct instruction, and the guided inquiry learning model has an effect on improving students' science process skills.

Keywords: Science process skills, guided inquiry, direct instruction

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Perbandingan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Pengajaran Langsung”** dengan lancar. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada Sayyidina Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan para pengikut beliau hingga akhir zaman. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan memperoleh gelar Strata-1 Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis menyadari bahwa pengerjaan skripsi ini dapat selesai karena dibantu oleh banyak pihak. Melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, serta dorongan baik secara langsung maupun tidak langsung. Ucapan terimakasih yang tulus dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dalam pengerjaan skripsi penulis ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
2. Kedua orang tua penulis Jemanu dan Siti Rokhana, beliau memang tidak merasakan Pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik, memotivasi, dan selalu memberikan dukungan doa maupun materi sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana. Beliau orang tua yang hebat, selalu menjadi penyemangat penulis, dan yang tidak henti-

hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta. Terima kasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis, terima kasih untuk semua berkat doa dan dukungannya hingga sampai berada dititik ini, serta terima kasih sudah ada disetiap perjalanan dan pencapaian hidup penulis. Sehat selalu dan hiduplah lebih lama lagi. Cinta kalian selamanya, Bapak dan Ibu.

3. Dr. Suyidno, M.Pd., selaku dosen pembimbing I dan Dr. Saiyidah Mahtari, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Lasiani, M.Pd., selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan dan arahan dalam penyempurnaan skripsi ini.
5. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan izin dalam melaksanakan penelitian.
6. Ketua Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan izin dalam melaksanakan penelitian.
7. Herru Soepriyanto S., S.E., selaku staff administrasi Jurusan Pendidikan Fisika yang telah membantu dalam pengurusan administrasi.
8. Andy Azhari, M.Pd. selaku pengelola Laboratorium Jurusan Pendidikan Fisika yang telah banyak membantu dan memfasilitasi peneliti dalam penyelesaian skripsi ini.
9. H. Rakhmat Noor, S.Ag., M.S.I., selaku Kepala Madrasah MAN 3 Banjarmasin yang telah memberikan izin dalam melaksanakan penelitian.

10. Rajiyah, S.Pd., selaku guru mata pelajaran Fisika kelas XI MAN 3 Banjarmasin yang telah banyak membantu dalam proses pengambilan data penelitian.
11. Peserta didik kelas XI A dan XI B MAN 3 Banjarmasin yang telah bersedia membantu penulis selama melaksanakan penelitian.
12. Teman-teman Pendidikan Fisika Angkatan 2021 yang telah banyak membantu dan terlibat selama perkuliahan dan penyelesaian skripsi ini.
13. Berenam Alfi Yunita Angelina, Rida Rahmawati, Amanah, Istiqomah, Mulyanti selaku teman-teman seperjuangan penulis, terima kasih atas segala dukungan, motivasi, pengalaman, waktu, dan ilmu yang dijalani bersama-sama selama perkuliahan hingga sampai pada tahap penyelesaian skripsi ini.
14. Keluarga, sahabat, dan orang-orang terdekat penulis yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas segala dukungan moral maupun materil dalam menyelesaikan skripsi ini.
15. Terakhir, terima kasih kepada penulis yaitu diriku sendiri, Ananda Zuananta. Terima kasih telah turut hadir di dunia ini, telah bertahan sejauh ini, dan terus berjalan melewati segala tantangan yang semesta hadirkan. Terima kasih telah berusaha keras untuk menyakinkan dan menguatkan diri sendiri bahwa kamu dapat menyelesaikan studi ini sampai selesai. Walau terkadang harapanmu tidak sesuai dengan apa yang semesta berikan, tetaplah belajar menerima dan mensyukuri apapun yang kamu dapatkan. Berbahagialah selalu dengan dirimu sendiri, rayakan kehadiranmu sebagai berkah di manapun kamu menjejakkan kaki. Jangan sia-siakan usaha dan doa yang selalu kamu langitkan. Allah sudah merencanakan dan memberikan porsi terbaik untuk perjalanan hidupmu.

Semoga langkah dari kaki kecilmu selalu diperkuat, kebaikan selalu menyertaimu, dikelilingi oleh orang-orang yang hebat, mimpimu satu persatu akan terjawab, dan semoga Allah selalu meridhai setiap langkahmu, serta menjagamu dalam lindungan-Nya. Aamiin.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini sangatlah jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis perlukan demi perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Banjarmasin, Desember 2025

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, cursive letters that appear to read 'Ananda Zuananta'.

Ananda Zuananta

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Batasan Masalah	7
1.6 Definisi Istilah	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Keterampilan Proses Sains	9
2.2 Inkuiri Terbimbing	10
2.3 Pengajaran Langsung	13
2.4 Teori Belajar Pendukung	16
2.5 Karakteristik Peserta Didik	18
2.6 Karakteristik Materi Ajar	19
2.7 Penelitian yang Relevan	20
2.8 Kerangka Berpikir	21
2.9 Hipotesis Penelitian	25
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	26
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	27
3.3 Populasi dan Sampel	27
3.4 Variabel dan Definisi Operasional Variabel Penelitian	28
3.5 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	30

3.6 Teknik Analisis Data.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1 Hasil Penelitian.....	41
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	52
4.3 Kelemahan Penelitian.....	69
BAB V KESIMPULAN.....	70
5.1 Simpulan.....	70
5.2 Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA.....	71
LAMPIRAN.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Sintaks model inkuiri terbimbing.....	12
2.2 Sintaks model pengajaran langsung.....	13
2.3 Tahap perkembangan kognitif piaget.....	18
2.4 Sub Materi suhu dan kalor	19
3.1 Rancangan penelitian	27
3.2 Data jumlah peserta didik kelas XI MAN 3 Banjarmasin	28
3.3 Teknik pengumpulan data	31
3.4 Kisi-kisi instrumen penelitian	31
3.5 Kriteria validitas modul ajar	32
3.6 Koefisien penilaian reliabilitas.....	33
3.7 Hasil validitas dan reliabilitas modul ajar.....	33
3.8 Hasil validitas dan reliabilitas tes hasil belajar	34
3.9 Hasil validitas dan reliabilitas tes KPS	34
3.10 Kategori n-gain.....	36
3.11 Kriteria <i>effect size</i>	40
4.1 Deskripsi hasil <i>pretest</i> KPS.....	42
4.2 Hasil uji normalitas <i>pretest</i> KPS	42
4.3 Hasil uji homogenitas <i>pretest</i> KPS	43
4.4 Hasil uji hipotesis <i>pretest</i> KPS	44
4.5 Deskripsi hasil <i>posttest</i> KPS	45
4.6 Hasil uji normalitas <i>posttest</i> KPS.....	46
4.7 Hasil uji homogenitas <i>posttest</i> KPS	47
4.8 Hasil uji hipotesis <i>posttest</i> KPS	48
4.9 Hasil perhitungan uji <i>effect size</i>	49
4.10 Hasil perhitungan n-gain KPS.....	50
4.11 Hasil pencapaian KPS kelas eksperimen 1	50
4.12 Hasil pencapaian KPS kelas eksperimen 2	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Modul ajar	81
2. Daftar nama peserta didik	189
3. Daftar nama kelompok	190
4. Hasil perhitungan data.....	191
5. Nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> KPS	205
6. Uji normalitas dan uji homogenitas nilai <i>pretest</i> KPS	206
7. Uji hipotesis nilai <i>pretest</i> kps	208
8. Uji normalitas dan uji homogenitas nilai <i>posttest</i> KPS.....	209
9. Uji hipotesis nilai <i>posttest</i> KPS.....	211
10. Hasil n-gain KPS.....	214
11. Daftar hadir seminar proposal	226
12. Daftar hadir seminar hasil	227
13. Berita acara seminar proposal	228
14. Berita acara seminar hasil	229
15. Berita acara sidang skripsi	230
16. Surat izin penelitian dari fakultas untuk sekolah	231
17. Surat izin penelitian dari fakultas untuk kementrian agama	232
18. Surat izin penelitian dari kementerian agama	233
19. Surat keterangan selesai penelitian	234
20. Lembar konsultasi dosen pembimbing I	235
21. Lembar konsultasi dosen pembimbing II.....	237
22. Transkrip wawancara	241
23. Dokumentasi penelitian.....	243