

**PENGARUH PENGGUNAAN LABORATORIUM TERHADAP MINAT  
BELAJAR DAN PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK  
PADA MATERI SUHU DAN KALOR KELAS XI MIPA  
SMAN 9 KENDARI**



**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan Pada Program Studi Tadris Fisika*

**OLEH**

**IRFAN  
18010109017**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN (FTIK)  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)  
KENDARI  
2022**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KENDARI**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Sultan Qaimuddin No. 17 Kendari Telp.(0401) 3193710/ 3193710  
[website.www.http://iainkendari@yahoo.ac.id](http://iainkendari@yahoo.ac.id)

---

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi dengan judul **“PENGARUH PENGGUNAAN LABORATORIUM TERHADAP MINAT BELAJAR DAN PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK PADA MATERI SUHU DAN KALOR KELAS XI MIPA DI SMAN 9 KENDARI”** yang ditulis oleh saudara **IRFAN**, NIM 18010109017, Mahasiswa Program Studi Tadris Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kendari, setelah dikonsultasikan dan dikoreksi memandang bahwa hasil penelitian tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke ujian skripsi.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk proses selanjutnya.

Kendari, 24 Oktober 2022

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

**Halmuniati S.Pd, M.Pd**  
**NIP. 198808022019032012**

**La Isa S.Si, M.Sc**  
**NIP. 20160101006**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KENDARI**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Sultan Qaimuddin No. 17 Kendari Telp.(0401) 3193710/ 3193710  
[website.www.http//iainkendari@yahoo.ac.id](http://website.www.http//iainkendari@yahoo.ac.id)

**PENGESAHAN SKRIPSI**

Skripsi dengan judul **“PENGARUH PENGGUNAAN LABORATORIUM TERHADAP MINAT BELAJAR DAN PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK PADA MATERI SUHU DAN KALOR KELAS XI MIPA DI SMAN 9 KENDARI”** yang ditulis oleh **IRFAN NIM.18010109017** Mahasiswa Program Studi **Tadris Fisika** Fakultas **Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kendari**, telah diuji dan dipresentasikan dalam **Seminar Skripsi** yang diselenggarakan pada hari **Kamis** tanggal **3 November 2022** dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk **memperoleh gelar (S.Pd)**.

**Dosen Penguji Seminar Skripsi**

Ketua : **Halmuniati S.Pd, M.Pd** (.....)

Sekretaris : **La Isa S.Si, M.Sc** (.....)

Anggota 1 : **Zainuddin S.Pd, M.Pd** (.....)

Anggota 2 : **Nourma Yulita S.Pd, M.Pd** (.....)

**Kendari, 24 Oktober 2022**

**Dekan**



**Dr. Masdin M.Pd**

**NIP.196712311999031002**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa segala informasi dalam skripsi berjudul “Pengaruh Penggunaan Laboratorium Terhadap Minat Belajar Dan Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Materi Suhu Dan Kalor Kelas XI MIPA Di SMAN 9 Kendari” dibawah bimbingan ibu Halmuniati S.Pd, M.Pd dan bapak La Isa S.Si, M.Sc telah diperoleh dan disajikan sesuai dengan peraturan akademik dan kode etik IAIN Kendari. Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi. Semua sumber rujukan yang digunakan dalam skripsi ini telah disebutkan didalam daftar pustakan. Dengan penuh kesadaran saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri. Jika kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Kendari, 20 Oktober 2022



**Irfan**  
**NIM.18010109017**

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Institut Agama Islam Negeri Kendari, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Irfan  
NIM : 18010109017  
Program Studi : Tadris Fisika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Kendari **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“Pengaruh Penggunaan Laboratorium Terhadap Minat Belajar Dan  
Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Materi Suhu Dan Kalor  
Kelas XI MIPA Di SMAN 9 Kendari”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Institut Agama Islam Negeri Kendari berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Kendari  
Pada Tanggal : 20 Oktober 2022  
Yang Menyatakan



**Irfan**  
**NIM.18010109017**



## KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya kepada seluruh umat manusia yang dimuka bumi. Sholawat serta salam senantiasa kami haturkan kepada baginda Rasulullah SAW, sebagai tokoh revolusioner yang telah merubah tatanan kehidupan dari zaman kejahiliah menjadi hikmah dan tentram seperti masa kini.

Adapun penyusunan skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Pada Program Studi Tadris Fisika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kendari. Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dikarekan oleh segala kemampuan dan keterbatasan penulis. Rasa syukur tiada terkira bagi penulis yang telah menyelesaikan skripsi penelitian ini. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi penelitian ini tidak terlepas dari berbagai pihak yang telah memberikan dukungan serta bantuan.

Dengan segala ketulusan hati penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya dengan hormat mempersembahkan gelar sarjana pendidikan ini kepada kedua Orang Tua tercinta Ayahanda Laele dan Ibunda Wanaria, terimakasih yang telah melahirkan, mendidik, merawat dan memberikan kasih sayang yang penuh cinta kepada penulis serta telah memberikan segalanya baik do'a, semangat, moral, materil yang telah banyak dikorbankan untuk penulis serta cinta, kasih sayang dan motivasi yang tidak dapat tergantikan dengan apapun.

Terimakasih kepada saudara-saudara baik kakak dan adik kandung penulis dan keluarga tercinta yang telah mendorong dan memberikan semangat dan do'a untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada pihak yang telah memberikan bantuan baik berupa bimbingan, motivasi, kritik dan saran selama menjalani pendidikan di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kendari yaitu kepada

1. Prof. Dr. Faizah Binti Awad, M.Pd selaku Rektor Institute Agama Islam Negeri (IAIN) Kendari yang telah memberikan dukungan dan sarana fasilitas serta kebijakan yang mendukung penyelesaian studi penulis.
2. Dr. Masdin, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Institute Agama Islam Negeri (IAIN) Kendari yang telah memberi dukungan, nasehat dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
3. Zainuddin, S.Pd, M.Pd selaku Ketua Program Studi Tadris Fisika, yang telah memberikan motivasi, bimbingan, nasehat, dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
4. Zainuddin, S.Pd, M.Pd selaku Penasehat Akademik yang selalu memberikan solusi ketika ada kendala didalam perkuliahan maupun masalah di luar perkuliahan.
5. Nourma Yulita, S.Pd, M.Pd dan Zainuddin, S.Pd, M.Pd selaku penguji yang tak pernah bosan dan lelah dalam memberikan petunjuk serta bimbingan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

6. Halmuniati, S.Pd, M.Pd dan La Isa, S.Si, M.Sc selaku pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, dukungan, nasehat, saran, dan motivasi pada penulis demi menyempurnakan skripsi ini.
7. Tilman, S.Sos, M.M selaku kepala perpustakaan IAIN Kendari dan seluruh staf yang telah memfasilitasi penulis dalam mengakses sumber pustaka dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Kepala Sekolah SMAN 9 Kendari Bapak Dr. Aslan, S.Pd, M.Pd beserta guru-guru yang telah memberikan motivasi dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.
9. Asni Jaya, S.Pd selaku guru mata pelajaran fisika yang telah mengizinkan dan membantu dalam pengambilan data skripsi.
10. Peserta didik di SMAN 9 Kendari yang telah menyisihkan waktunya untuk memberikan bantuan dalam pengambilan data penelitian.
11. Sahabat-sahabatku dari keluarga Program Studi Tadris Fisika Angkatan 2018 (Des18el) dan yang terkhusus saudara tak sedarah penulis (Trio Pondok) Kakanda Bima Sakti dan Kakanda Muhammad Dani Saputra yang senantiasa memberikan semangat baik suka maupun duka.
12. Bapak Dr. Muhammad Hadi, M.Hi dan Ibu selaku Pimpinan Pondok Pesantren Darul Falah Sulawesi Tenggara khusus mahasiswa yang dimana tempat penulis tinggal selama masa kuliah dan menuntut ilmu agama. Beserta teman-teman keluarga besar santri putra dan putri yang selalu memberikan do'a, motivasi dan semangat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.



13. Teman-teman dari keluarga besar Program Studi Tadris Fisika, mulai dari angkatan 15 (Pr15ma) sampai angkatan 22 (Aerobla22h) yang senantiasa mendo'akan dan memberikan semangatnya.

14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah memberikan bantuan, dorongan serta bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih perlu penyempurnaan baik dari isi maupun metodologi. Penulis berharap semoga bantuan dan berbagai upaya yang telah disumbangkan kepada penulis mendapat pahala yang setimpal disisi Allah SWT dan tetap mendapat lindungan-Nya dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Akhirnya penulis memohon ampunan kepada Allah SWT atas segala khilaf baik disengaja maupun tidak disengaja.

Kendari, 20 Oktober 2022



Irfan  
NIM.18010109017

## ABSTRAK

**IRFAN, NIM: 18010109017. Pengaruh Penggunaan Laboratorium Terhadap Minat Belajar Dan Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Materi Suhu Dan Kalor Kelas XI MIPA SMAN 9 Kendari (Dibimbing oleh: Halmuniati. S.Pd, M.Pd dan La Isa. S.Si, M.Sc**

---

---

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahui apakah terdapat pengaruh penggunaan laboratorium terhadap minat belajar peserta didik kelas XI MIPA SMAN 9 Kendari. (2) Mengetahui apakah terdapat pengaruh penggunaan laboratorium terhadap pemahaman konsep peserta didik kelas XI MIPA SMAN 9 Kendari. Penelitian ini dilaksanakan menggunakan metode survey dengan analisis statistik deskriptif presentase yang dilaksanakan di SMAN 9 Kendari. Data penelitian ini diambil menggunakan kuesioner/angket dan soal yang kemudian diberikan kepada peserta didik kelas XI MIPA menggunakan google form dan tes soal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Terdapat pengaruh penggunaan laboratorium terhadap minat belajar peserta didik, karena dilihat dari uji parsial (t) nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dibandingkan  $t_{tabel}$  yaitu  $7,47 > 1,66$ , dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima berarti terdapat pengaruh X terhadap Y1 atau terdapat pengaruh penggunaan laboratorium terhadap minat belajar peserta didik. (2) Terdapat pengaruh penggunaan laboratorium terhadap pemahaman konsep peserta didik, karena dilihat dari uji parsial (t) nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dibandingkan  $t_{tabel}$  yaitu  $11,7 > 1,66$  dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima berarti terdapat pengaruh X terhadap Y2 atau terdapat pengaruh penggunaan laboratorium terhadap pemahaman konsep peserta didik.

**Kata Kunci:** Laboratorium, Minat Belajar dan Pemahaman Konsep Peserta Didik

## ABSTRACT

**IRFAN, NIM: 18010109017. The Influence of Laboratory Use on Students' Interest in Learning and Understanding of Concepts on Temperature and Heat Material Class XI MIPA SMAN 9 Kendari (Supervised by: Halmuniati. S.Pd, M.Pd and La Isa. S.Si, M .Sc**

---

---

This study aims to (1) determine whether there is an effect of using the laboratory on the learning interest of the students of class XI MIPA SMAN 9 Kendari. (2) Knowing whether there is an effect of using the laboratory on the understanding of students' concepts in class XI MIPA SMAN 9 Kendari. This research was conducted using a survey method with descriptive statistical analysis of the percentage carried out at SMAN 9 Kendari. This research data was taken using a questionnaire/questionnaire and questions which were then given to students of class XI MIPA using google forms and test questions. The results show that (1) There is an effect of using the laboratory on students' learning interest, because seen from the partial test (t) the value of tcount is greater than ttable, namely  $7.47 > 1.66$ , it can be concluded that  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted, meaning that there are the influence of X on Y1 or there is an influence of the use of laboratories on students' interest in learning. (2) There is an effect of using the laboratory on the understanding of students' concepts, because seen from the partial test (t) the value of tcount is greater than ttable, namely  $11.7 > 1.66$ , it can be concluded that  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted, meaning that there is an effect of X on Y2 or there is an effect of using the laboratory on the understanding of students' concepts.

**Keywords:** Laboratory, Learning Interest and Concept Understanding of Students

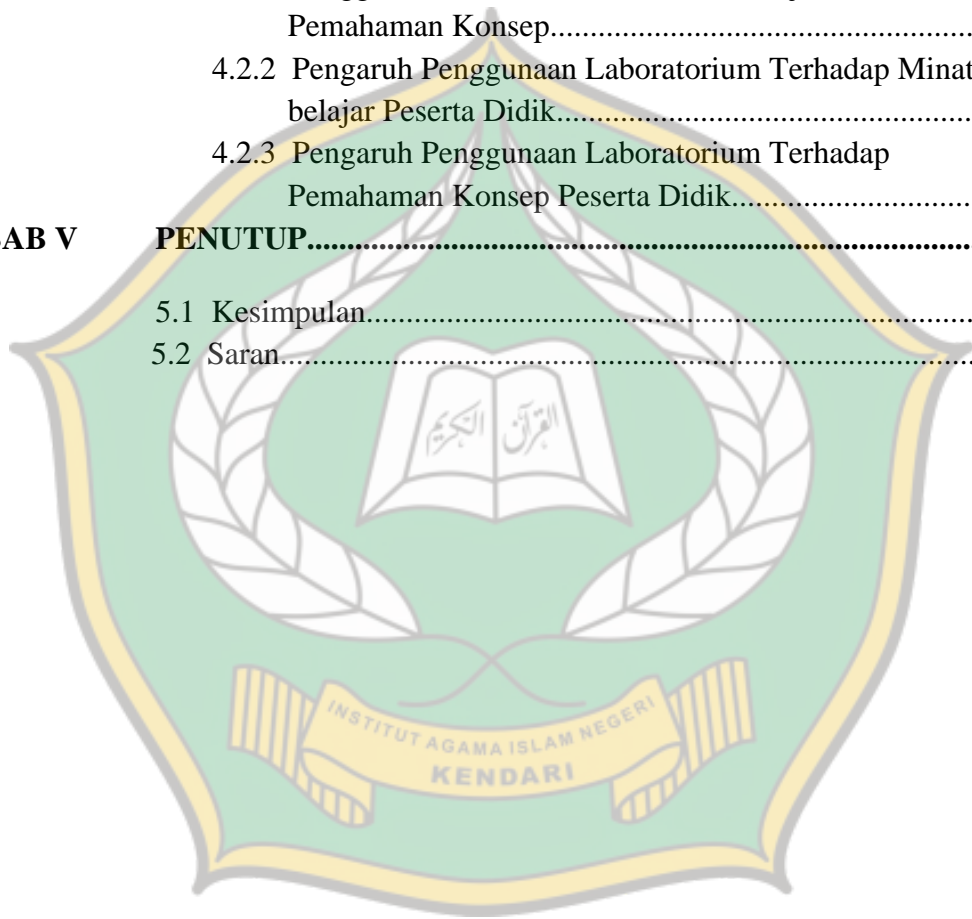
## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING.....</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN SEMINAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Masalah.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
1.7 Definisi Oprasional.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1 Deskripsi Teori.....	8
2.1.1 Laboratorium.....	8
2.1.2 Minat.....	12
2.1.3 Pemahaman Konsep.....	17
2.1.4 Pembelajaran Fisika.....	20
2.2 Penelitian Relevan.....	29
2.3 Kerangka Berpikir.....	31
2.4 Hipotesis Penelitian.....	33
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>34</b>
3.1 Jenis Penelitian.....	34
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	34

3.3	Variabel dan Desain Penelitian.....	34
3.3.1	Variabel Penelitian.....	34
3.3.2	Desain Penelitian.....	35
3.4	Populasi dan Sampel.....	36
3.4.1	Populasi.....	36
3.4.2	Sampel.....	37
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	38
3.5.1	Angket/Kuesioner.....	38
3.5.2	Tes.....	39
3.5.3	Wawancara.....	39
3.5.4	Dokumentasi.....	40
3.6	Instrumen Penelitian.....	40
3.6.1	Uji Instrumen Penelitian.....	41
3.6.1.1	Uji Validitas.....	41
3.6.1.2	Uji Realibilitas.....	43
3.6.1.3	Uji Kesukaran.....	44
3.6.1.4	Uji Pembeda.....	45
3.7	Teknik Analisis Data.....	46
3.7.1	Teknik Analisis Statistik Deskriptif.....	46
3.7.2	Teknik Analisis Statistik Inferensial.....	48
3.7.2.1	Korelasi Product Moment.....	48
3.7.2.2	Korelasi Peringkat Spearman.....	49
3.7.3	Uji Prasyarat Analisis.....	50
3.7.3.1	Uji Normalitas.....	50
3.7.3.2	Uji Linearitas.....	50
3.7.4	Uji Hipotesis.....	51
3.7.4.1	Analisis Regresi Linear Sederhana.....	51
3.7.4.2	Uji Parsial.....	52
3.7.4.3	Uji Determinasi.....	52
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>54</b>
4.1	Hasil Penelitian.....	54
4.1.1	Deskripsi Data Penelitian.....	54
4.1.1.1	Deskripsi Data Penggunaan Laboratorium.....	54
4.1.1.2	Deskripsi Data Minat Belajar.....	58
4.1.1.3	Deskripsi Data Pemahaman Konsep.....	62
4.1.2	Uji Prasyarat Analisis.....	65



4.1.2.1 Uji Normalitas.....	65
4.1.2.2 Uji Linearitas.....	66
4.1.3 Analisis Inferensial.....	67
4.1.4 Analisis Regresi Linear Sederhana.....	69
4.2 Pembahasan.....	73
4.2.1 Penggunaan Laboratorium, Minat Belajar dan Pemahaman Konsep.....	73
4.2.2 Pengaruh Penggunaan Laboratorium Terhadap Minat belajar Peserta Didik.....	75
4.2.3 Pengaruh Penggunaan Laboratorium Terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik.....	77
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>79</b>
5.1 Kesimpulan.....	79
5.2 Saran.....	80

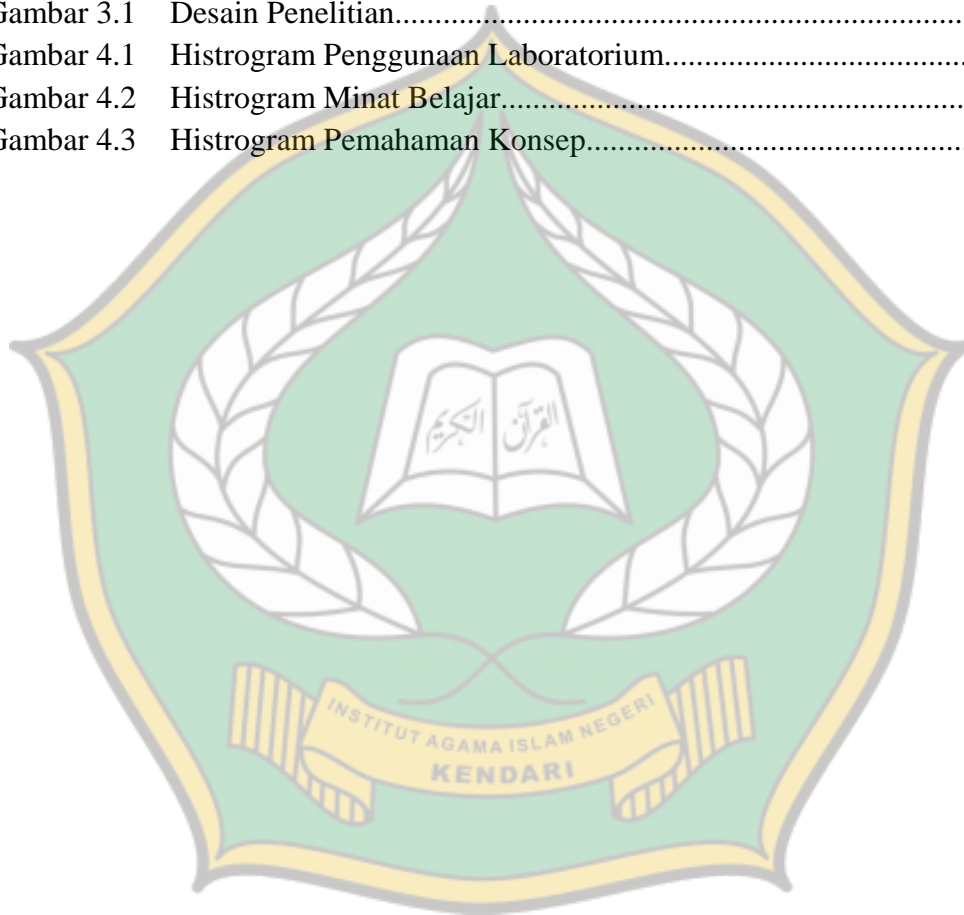


## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Populasi Kelas XI MIPA.....	37
Tabel 3.2	Sampel Kelas XI MIPA.....	38
Tabel 3.3	Kriteria Validitas Instrumen Tes.....	42
Tabel 3.4	Hasil Uji Validitas Instrumen.....	42
Tabel 3.5	Kategori Koefisien Reliabilitas.....	44
Tabel 3.6	Hasil Uji Reliabilitas Instrumen.....	44
Tabel 3.7	Klasifikasi Indeks Taraf Kesukaran.....	45
Tabel 3.8	Klasifikasi Daya Pembeda.....	46
Tabel 3.9	Pedoman Penafsiran Koefisien Korelasi.....	49
Tabel 3.10	Kriteria Tingkat Koefisien Korelasi.....	50
Tabel 4.1	Deskripsi Data Penggunaan Laboratorium.....	55
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Penggunaan Laboratorium.....	56
Tabel 4.3	Deskripsi Data Minat Belajar.....	59
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi Minat Belajar.....	59
Tabel 4.5	Deskripsi Data Pemahaman Konsep.....	62
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi Pemahaman Konsep.....	63
Tabel 4.7	Kecenderungan Pemahaman Konsep Peserta Didik.....	64
Tabel 4.8	Hasil Uji Normalitas.....	65
Tabel 4.9	Hasil Uji Linearitas.....	66
Tabel 4.10	Hasil Uji Signifikan X dengan Y1.....	68
Tabel 4.11	Hasil Uji Signifikan X dengan Y2.....	69
Tabel 4.12	Hasil Uji Regresi Linear Sederhana X,Y1.....	69
Tabel 4.13	Hasil Uji Regresi Linear Sederhana X,Y2.....	71

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Perbandingan Titik Didih dan Baku.....	21
Gambar 2.2	Peristiwa Gelas Pecah Saat Dituang Air Panas.....	22
Gambar 2.3	Diagram Perubahan Wujud Zat.....	25
Gambar 2.4	Diagram Kerangka Berpikir.....	32
Gambar 3.1	Desain Penelitian.....	36
Gambar 4.1	Histogram Penggunaan Laboratorium.....	56
Gambar 4.2	Histogram Minat Belajar.....	60
Gambar 4.3	Histogram Pemahaman Konsep.....	63



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Penggunaan Laboratorium.....	85
Lampiran 2	Kisi-Kisi Angket Penggunaan Laboratorium.....	88
Lampiran 3	Kisi-Kisi Angket Minat Belajar.....	91
Lampiran 4	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	94
Lampiran 5	Kisi-Kisi Instrumen Tes.....	99
Lampiran 6	Hasil Wawancara Guru Fisika.....	105
Lampiran 7	Uji Validitas Instrumen Angket Penggunaan Laboratorium.....	108
Lampiran 8	Uji Validitas Instrumen Angket Minat Belajar.....	110
Lampiran 9	Uji Validitas Instrumen Tes Pemahaman Konsep.....	112
Lampiran 10	Hasil Pengamatan Pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	116
Lampiran 11	Hasil Ujian Tes Pemahaman Konsep.....	122
Lampiran 12	Tabulasi Data.....	124
Lampiran 13	Pengelolaan Data Menggunakan Statistik Deskriptif.....	125
Lampiran 14	Uji Normalitas dan Uji Linearitas.....	129
Lampiran 15	Pengelolaan Data Menggunakan Statistik Inferensial.....	131
Lampiran 16	Pengelolaan Data Uji Hipotesis Secara Manual.....	132
Lampiran 17	Pengelolaan Data Uji Hipotesis Menggunakan SPSS.....	137
Lampiran 18	Distribusi Nilai $t_{tabel}$ dan $r_{tabel}$ .....	141
Lampiran 19	Dokumentasi Penelitian.....	143
Lampiran 20	Surat-Surat Penelitian.....	147