

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *ARGUMENT DRIVEN
INQUIRY* (ADI) TERHADAP LITERASI LINGKUNGAN
KELAS X MAN TANJUNGBALAI
MATERI EKOSISTEM**

PROPOSAL SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

**HALIMAH
NIM. 0310183112**



TADRIS BIOLOGI

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA

2022

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *ARGUMENT DRIVEN*
INQUIRY (ADI) TERHADAP LITERASI LINGKUNGAN
KELAS X MAN TANJUNGBALAI
MATERI EKOSISTEM**

SKRIPSI



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

*Diajukan Untuk Memenuhi Syarat-syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*

OLEH :

HALIMAH

NIM. 0310183112

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd.

NIB 1100000066

Dr.Riris Nukholidah Rambe, M.Pd.

NIB 1100000096

**PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN**

2022

Nomor : Istimewa Medan, Agustus 2022
Lampiran : Terlampir Kepada Yth
Hal : Skripsi Dekan Fakultas Ilmu
An. Halimah Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sumatera Utara
Di
Medan

Assalamualaikum Warohmatuullah Hiwabarokatu

Setelah membaca, meneliti, dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi mahasiswa An. Halimah yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Argument Driven Inquiry* Terhadap Literasi Lingkungan Kelas X MAN Tanjungbalai Materi Ekosistem”**

Dengan ini kami menilai skripsi tersebut dapat disetujui untuk diajukan dalam sidang Munaqasah skripsi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan. Demikian kami sampaikan atas perhatian kami ucapkan Terimah Kasih..

Wassalamualaikum Warohmatuullah Hiwabarokatu

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Pembimbing I



Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd.
NIB 1100000066

Pembimbing II



Dr. Riris Nukholidah Rambe, M.Pd
NIB 1100000096



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

SUMATERA UTARA MEDAN Jl. Williem Iskandar Psr. V Medan Estate 20371 Telp. 6622925, Fax.
6615683

SURAT PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul : “Pengaruh Model Pembelajaran *Argument Driven Inquiry* (Adi) Terhadap Literasi Lingkungan Kelas X Man Tanjungbalai Materi Ekosistem” oleh **Halimah**, yang telah dimunaqasyakan dalam sidang munaqasah Sarjana Strata (S1) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan pada tanggal:

29 Agustus 2022 M
01 Safar 1444 H

dan telah diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.

Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan

Ketua

Sekretaris

Indayana Febriani Tanjung, M.Pd
NIP. 198402232015032003

Dr. Nirwana Anas, M.Pd
NIP. 197612232005012004

Anggota Penguji

1. **Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd**
NIB. 1100000066

2. **Dr. Riris NurKholidah Rambe, M.Pd**
NIB. 1100000096

3. **Kartika Manalu, M.Pd.**
NIP. 198412132011012008

4. **Rohani, S.Ag, M.Pd**
NIP.196809082014112002

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dr. Mardianto, M.Pd
NIP. 196712121994031004

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Halimah

NIM : 0310183112

Fakultas/Jurusan : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/Tadris Biologi

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Argument Drivent Inquiry* terhadap literasi lingkungan siswa kelas X MAN Tanjungbalai Materi Ekosistem.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Argument Drivent Inquiry* terhadap literasi lingkungan siswa kelas X MAN Tanjungbalai Materi Ekosistem.” adalah karya sendiri. Pengutipan yang terdapat dalam skripsi ini dilakukan dengan cara-cara yang sesuai dengan etika keilmuan. Atas pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku apabila suatu hari nanti ada pihak lain yang keberatan terhadap keaslian skripsi saya ini atau ditemukan bukti yang sangat kuat adanya unsur plagiasi atau penjiplakan atau pengutipan yang melanggar etika keilmuan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Medan, Agustus 2022

Yang membuat pernyataan



Halimah
0310183112

ABSTRAK

Kata Kunci : Model *Argument Driven Inquiry*, Literasi Lingkungan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Argument Driven Inquiry* terhadap literasi lingkungan siswa kelas X MAN Tanjungbalai pada materi ekosistem. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain menggunakan *quasi eksperimen pretest and posttest control group design*. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling*. Sampel pada penelitian ini terdiri dari 2 kelas, yakni kelas X PMIPA 3 (Kelas Eksperimen) berjumlah 34 siswa dengan model pembelajaran *argument driven inquiry* dan X PMIPA 4 (Kelas Kontrol) berjumlah 34 siswa dengan metode ceramah atau konvensional. Instrumen penelitian ini berupa tes terdiri dari soal pilihan ganda sebanyak 30 butir soal. Analisis data Hasil belajar peserta didik menggunakan rumus uji t_{test} , juga dengan bantuan pengolahan data Spss 21. Data rata-rata *pretest* dan *posttest* hasil belajar pada kelas eksperimen masing masing adalah 46.08 dan 81.45 dan pada kelas kontrol adalah 45.50 dan 78.78. Data dianalisis dengan menggunakan *Independent Sample t-test* menggunakan SPSS Versi 21. Berdasarkan uji hipotesis diperoleh bahwa model pembelajaran *argument driven inquiry* berpengaruh terhadap literasi lingkungan siswa kelas X MAN Tanjungbalai pada materi ekosistem. model pembelajaran *argument driven inquiry* berpengaruh terhadap literasi lingkungan siswa pada aspek pengetahuan (teori dasar lingkungan) dengan *t-test* sebesar 0.004, dan pada aspek kognitif (analisis permasalahan lingkungan) dengan *t-test* sebesar 0.021. Namun *argument driven inquiry* tidak berpengaruh terhadap literasi lingkungan siswa pada aspek sikap dengan nilai *t*-hitung 0.087. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *argument driven inquiry* berpengaruh terhadap literasi lingkungan siswa kelas X MAN Tanjungbalai materi ekosistem.

ABSTRACT

This study purpose to determine the effect of the Argument Driven Inquiry learning model on environmental literacy of class X students at MAN Tanjungbalai on ecosystem material. This research is a quantitative research design using a quasi-experimental pretest and posttest control group design. Sampling was done by simple random sampling technique. The sample in this study consisted of 2 classes, namely class X PMIPA 3 (Experimental Class) which was obtained by 34 students using the Argument Driven Inquiry learning model and X PMIPA 4 (Control Class) students using the lecture or conventional method. The instrument of this research was a test consisting of 30 multiple choice questions. Data analysis of student learning outcomes using the ttest test formula, also with the help of SPSS 21 data processing. The average data for the pretest and posttest results of learning outcomes in the experimental class are 46.08 and 81.45, respectively, and in the control class are 45.50 and 78.78. Data analysis using Independent Sample t-test using SPSS Version 21. Based on the hypothesis obtained that the argument driven inquiry learning model has an effect on environmental literacy in class X students of MAN Tanjungbalai ecosystem material. The Argument Driven Inquiry learning model has an effect on students' environmental literacy with a t-test of 0.004, and on the cognitive aspect (analysis of environmental problems) with a t-test of 0.021. However, the argument driven inquiry has no effect on students' environmental literacy on the attitude aspect with a t-count value of 0.087. Get the Key Bring the argument driven inquiry learning model to affect the environmental literacy of class X students at MAN Tanjungbalai on ecosystem materials.

Keyword: *Argument Driven Inquiry Model, Environmental Literacy*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim....

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang Maha Esa atas segala limpahan anugerah dan rahmat yang diberikan-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagaimana yang diharapkan. Tidak lupa shalawat dan salam penulis hadiahkan kepada junjungan Nabi Agung Baginda Rasulullah Muhammad SAW yang dinantikan syafaatnya oleh seluruh umat akhir zaman di akhir nanti.

Penulisan skripsi ini berjudul: **Pengaruh Model Pembelajaran *Argument Driven Inquiry* (ADI) Terhadap Literasi Lingkungan Kelas X Man Tanjungbalai.** Disusun dalam rangka memenuhi tugas-tugas dan melengkapi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dalam Ilmu Tarbiyah pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.

Pada awalnya sungguh banyak hambatan yang penulis hadapi dalam penulisan skripsi ini. Namun berkat adanya bantuan, pengarahan dan bimbingan yang diterima akhirnya semuanya dapat diatasi dengan baik. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah memberikan bantuan dan motivasi baik dalam bentuk moral maupun material sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Untuk itu dengan sepenuh hati, penulis mengucapkan terima kasih ini:

1. Kepada Rektor UIN Sumatera Utara, bapak **Prof. Dr. H. Syahrin Harahap, MA.**
2. Kepada Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara, Bapak **Dr. Mardianto, M.Pd.** dan seluruh sivitas akademik UIN Sumatera Utara atas segala bantuan dan kebaikan mereka selama ini.
3. Kepada Ibu **Indayana Febriani Tanjung, M.Pd.** selaku Ketua Jurusan Tadris Biologi dan Ibu **Dr. Nirwana Anas, M.Pd.** selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.

4. Kepada Ibu **Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd**, selaku pembimbing I saya dan Ibu **Dr. Riris Nurkholidah Rambe, M.Pd**, selaku pembimbing II saya yang telah membantu dan memudahkan saya dalam menyelesaikan skripsi sehingga skripsi ini dapat menjadi lebih baik, semoga Allah SWT senantiasa melindungi dan membalas kebaikan yang keduanya berikan.
5. Kepada Dosen-Dosen Tadris Biologi yang telah memberikan ilmunya selama saya menuntut Ilmu di Tadris Biologi UIN Sumatera Utara.
6. Kepada Bapak **Khoirul Amri, S.Pd, M.Pd.** selaku Pimpinan Sekolah MAN Tanjungbalai dan Ibu **Sumiarsih, S,Ag.** selaku guru Biologi yang telah bersedia membimbing saya dalam melaksanakan penelitian.
7. Kepada kedua orang tua saya, Ayahanda **Syafri Jalaluddin** , Ibunda **Rosmawati**, dan adik tersayang **Zihan Syahputra** atas segala doa, kasih sayang dan perjuangan yang telah diberikan, semoga Allah SWT dapat memberikan kepada keduanya berupa perlindungan, pengampunan, pahala dan kemuliaan di dunia dan khususnya di akhirat kelak.
8. Kepada **Maryati yusdarni, S.Pd, Rusni Anda, S.Pd, Nurhafifah fadillah sani, S.Ag. Maria Ulfa, S.Pd. Sri Lestari, S.Pd. Hilmia Arma, S.H, Atala Anjani, S.Pd,** yang telah sama-sama berjuang dan mendukung saya dalam penulisan skripsi ini

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari bahwa skripsi yang disajikan jauh dari kata sempurna. Penulis berharap, kiranya skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca khususnya bagi penulis secara pribadi. Oleh karena itu penulis sangat membutuhkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun untuk memaksimalkan skripsi ini.

Medan, Agustus 2022

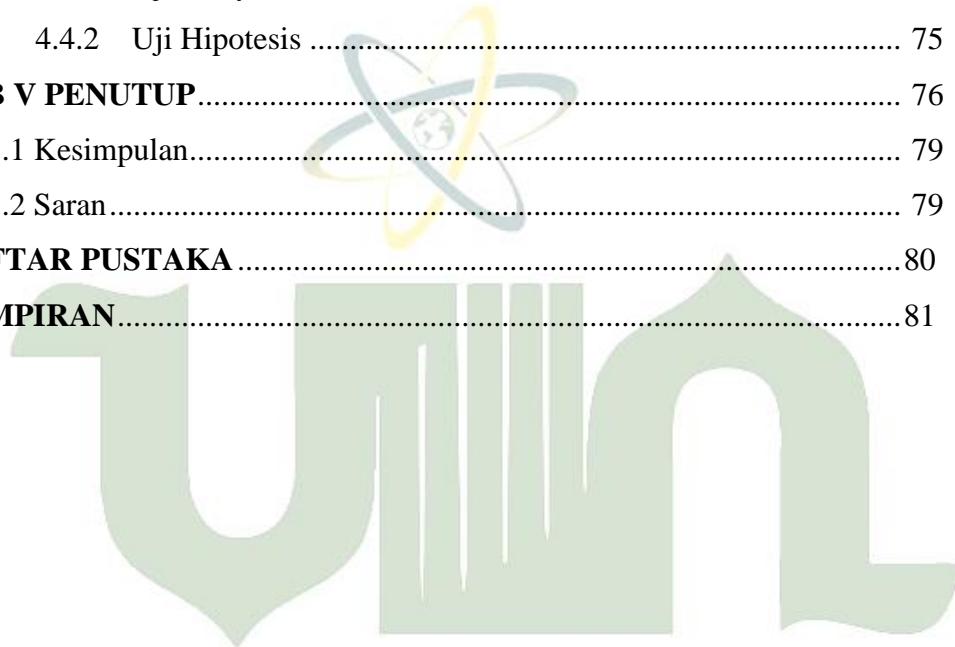
Halimah

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	7
1.3 Rumusan Masalah.....	7
1.4 Tujuan Penelitian.....	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN	9
2.1 Kerangka Teori	9
2.1.1 Literasi Lingkungan	9
2.1.1.1 Pengertian Literasi Lingkungan	9
2.1.1.2 Pengukuran Literasi Lingkungan	11
2.1.2 Model Pembelajaran <i>Argumen Driven Inquiry</i>	12
2.1.2.1 Pengertian Model Pembelajaran <i>Argument Driven Inquiry</i> ...	12
2.1.2.2 Tujuan Model Pembelajaran <i>Argument Driven Inquiry</i>	13
2.1.2.3 Keunggulan Model Pembelajaran <i>Argument Driven Inquiry</i> ..	14
2.1.2.4 Sintaks Model Pembelajaran <i>Argument Driven Inquiry</i>	14
2.1.3 Hakikat Ekosistem	16
2.1.3.1 Pengertian Ekosistem	16
2.1.3.2 Komponen Ekosistem.....	16
2.1.3.3 Organisme Kehidupan.....	19
2.1.3.4 Interaksi Dalam Ekosistem.....	23
2.1.3.5 Aliran Energi Dalam Ekosistem.....	26
2.2 Penelitian Terdahulu	30
2.3 Kerangka Berpikir	38
2.4 Hipotesis Penelitian	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	41
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	41
3.2 Populasi dan Sampel	41

3.2.1 Populasi	41
3.2.2 Sampel.....	41
3.3 Metode dan Prosedur Penelitian.....	42
3.3.1 Metode Penelitian	42
3.3.2 Prosedur Penelitian	42
3.4 Instrumen Penelitian	43
3.5 Teknik Analisis Data	48
3.5.1 Uji Prasyarat.....	48
3.6 Hipotesis Statistik.....	49
3.6.1 Uji Statistic <i>t-test</i>	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	51
4.1 Hasil Penelitian	51
4.1.1 Literasi Lingkungan	51
4.1.1 Hasil Penelitian Nilai Terhadap Literasi Lingkungan Aspek Pengatahuan Kelas Eksperimen	51
4.1.2 Hasil Penelitian Nilai Terhadap Literasi Lingkungan Aspek Pengatahuan Kelas Kontrol	52
4.1.3 Hasil Penelitian Nilai Terhadap Literasi Lingkungan Aspek Sikap Kelas Eksperimen.....	53
4.1.4 Hasil Penelitian Nilai Terhadap Literasi Lingkungan Aspek Sikap Kelas Kontrol.....	54
4.1.5 Hasil Penelitian Nilai Terhadap Literasi Lingkungan Aspek Kognitif Kelas Kognitif.....	55
4.1.6 Hasil Penelitian Nilai Terhadap Literasi Lingkungan Aspek Kognitif Kelas Kontrol.....	57
4.2 Pembahasan.....	58
4.2.1 Perbandingan Literasi Lingkungan Aspek Pengetahuan Pada Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol	58
4.2.2 Perbandingan Literasi Lingkungan Aspek Sikap Pada Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol	63

4.2.3 Rekapitulasi Perbandingan Literasi Lingkungan Aspek Kognitif Pada Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol	66
4.3 Uji Instrumen Penelitian	72
4.3.1 Uji Validitas	72
4.3.2 Uji Reabilitas.....	72
4.3.3 Uji Tingkat Kesukaran	73
4.3.4 Uji Daya Beda.....	73
4.4 Analisis Data	74
4.4.1 Uji Prasyarat.....	74
4.4.2 Uji Hipotesis	75
BAB V PENUTUP	76
5.1 Kesimpulan.....	79
5.2 Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN	81



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Individu Ikan Hiu.....	20
Gambar 2.2. Populasi Gajah.....	21
Gambar 2.3. Komunitas Hutan.....	21
Gambar 2.4. Ekosistem Padang Rumput.....	22
Gambar 2.5. Biosfer.....	23
Gambar 2.6. Interaksi Netral Ayam Dan Kambing.....	24
Gambar 2.7. Interaksi Predasi.....	24
Gambar 2.8. Interaksi Parasitisme.....	25
Gambar 2.9. Interaksi Komensialisme.....	25
Gambar 2.10. Interaksi Mutualisme.....	26
Gambar 2.11. Rantai Makanan Perumput.....	28
Gambar 2.12. Rantai Makanan Detritus.....	28
Gambar 2.13. Jenis-Jenis Makanan.....	29
Gambar 2.14. Piramida Jumlah.....	31
Gambar 2.15. Piramida Biomasa.....	31
Gambar 2.16. Piramida Energy.....	32
Gambar 2.17. Siklus Daur Karbon.....	35
Gambar 2.18. Siklus Daur Oksigen.....	35
Gambar 2.19. Siklus Daur Nitrogen.....	36
Gambar 2.20. Siklus Daur Air.....	36
Gambar 2.21. Siklus Daur Biomasa.....	37
Gambar 2.22. Siklus Daur Fosfor.....	37

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Jumlah Populasi Kelas X Pmipa Man Tanjungbalai	41
Tabel 3.2. Kisi-Kisi Soal	44
Tabel 3.3. Klasifikasi Besaran Koefisien Validasi.....	45
Tabel 3.4. Kategori Validasi Tes.....	45
Tabel 3.5. Klasifikasi Besaran Koefisien Reabilitas	46
Tabel 3.6. Klasifikasi Tingkat Kesukaran	47
Tabel 3.7. Klasifikasi Daya Pembeda Soal	48
Tabel 4.1. Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Literasi Lingkungan Aspek Pengetahuan Kelas Eksperimen	51
Tabel 4.2. Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Literasi Lingkungan Aspek Pengetahuan Kelas Kontrol.....	52
Tabel 4.3. Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Literasi Lingkungan Aspek Sikap Kelas Eksperimen	53
Tabel 4.4. Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Literasi Lingkungan Aspek Sikap Kelas Kontrol.....	54
Tabel 4.5 Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Literasi Lingkungan Aspek Kognitif Kelas Eksperimen	55
Tabel 4.6 Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Literasi Lingkungan Aspek Kognitif Kelas Kontrol.....	57
Tabel 4.7. Nilai Literasi Lingkungan Aspek Pengetahuan Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	58
Tabel 4.8 Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Literasi Lingkungan Aspek Sikap Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	63

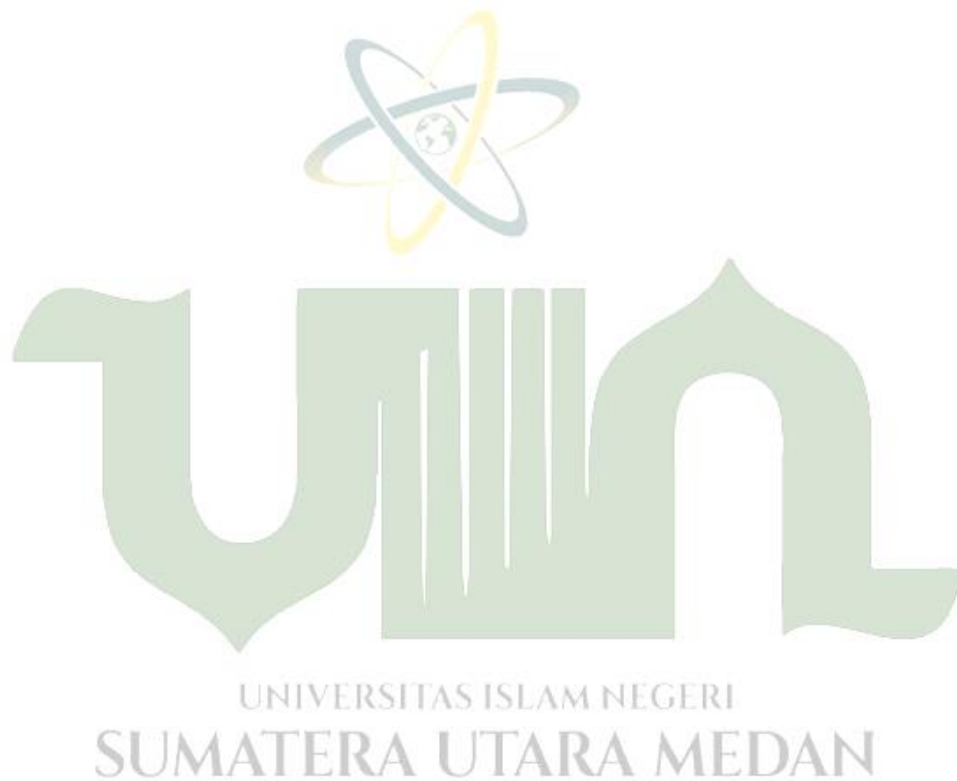
Tabel 4.9 Nilai *Pretest* dan *Posttest* Literasi Lingkungan Kognitif

 Kelas Eksperimen Dan Kontrol.....66

Tabel 4.10. Hasil Uji Normalitas Kolmogrov-Smirnov *Pretest* Dan *Posttest*72

Tabel 4.11. Hasil Uji Homogenitas74

Tabel 4.12. Tabel Uji Hipotesis *Independent Sample Test*75



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Silabus Kelas Eksperimen	86
Lampiran 2. Silabus Kelas Kontrol	88
Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	91
Lampiran 4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	102
Lampiran 5 Lembar Kerja Peserta Didik Kelas Eksperimen	111
Lampiran 6. Lembar Kerja Peserta Didik Kelas Kontrol.....	116
Lampiran 7. Soal Pretest dan Posttest.....	122
Lampiran 8. Keterangan Uji Instrumen	130
Lampiran 9. Perhitungan Uji Validitas Soal	132
Lampiran 10. Perhitungan Reliabilitas Soal.....	137
Lampiran 11. Perhitungan Tingkat kesukaran Soal	139
Lampiran 12. Perhitungan Daya Beda Soal	144
Lampiran 13. Nilai Pretest dan Posttest kelas Eksperimen.....	148
Lampiran 14. Nilai Pretest dan Posttest kelas Kontrol	149
Lampiran 15. Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov.....	150
Lampiran 16. Uji Homogenitas.....	151
Lampiran 17. Uji Hipotesis <i>Independent Sample t-Test</i>	152
Lampiran 18. Surat Keterangan Validasi Soal.....	153
Lampiran 19. Surat Izin Penelitian.....	154
Lampiran 20. Surat Balasan Penelitian	155
Lampiran 21. Dokumentasi literasi lingkungan peserta didik	156
Lampiran 22. Dokumentasi penelitian	158