

**PENGARUH *AUTHENTIC LEARNING* TERHADAP KETERAMPILAN
PROSES SAINS PESERTA DIDIK SMP PADA MATERI LISTRIK
STATIS**

**NURJAHID HAKIM ASH SHIDIQI
NIM. 1920132310009**



**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN IPA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
2024**

**PENGARUH *AUTHENTIC LEARNING* TERHADAP KETERAMPILAN
PROSES SAINS PESERTA DIDIK SMP PADA MATERI LISTRIK
STATIS**

**NURJAHID HAKIM ASH SHIDIQI
NIM. 1920132310009**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Pendidikan
Program Studi S2 Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN IPA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
2024**

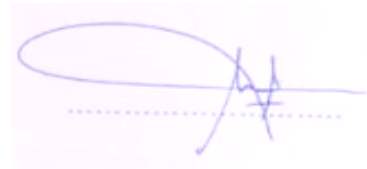
PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TESIS

Tesis oleh Nurjahid Hakim Ash Shidiqi, NIM 1920132320009, telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 22 Januari 2024

Dewan Penguji

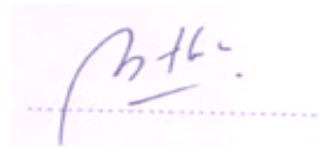
Dr. Andi Ichsan Mahardika, M.Pd.
NIP 19850331 201212 1 001

Penguji I



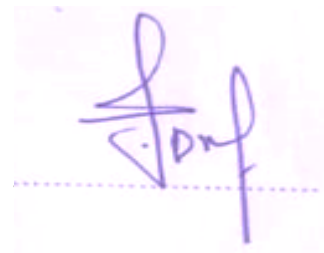
Dr. Mustika Wati, M.Sc.
NIP 19811001 200312 2 001

Penguji II



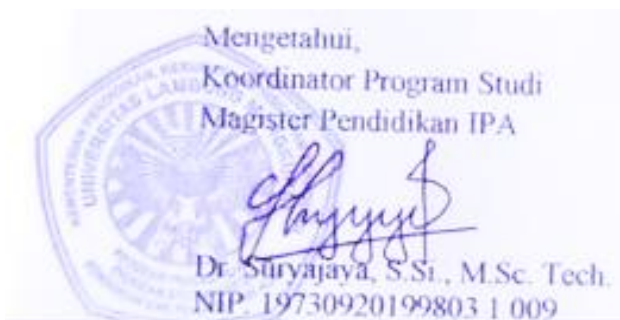
Dr. Suyidno M.Pd.
NIP 19820702 201012 1 003

Penguji III



Dr. Suryajaya, S.Si., M.Sc. Tech.
NIP 19730920199803 1 009

Penguji IV



**PENGARUH *AUTHENTIC LEARNING* TERHADAP
KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK SMP
PADA MATERI LISTRIK STATIS**


Nama : **Nurjahid Hakim Ash Shidiqi**
NIM : 1920132320009

Disetujui Komisi Pembimbing

Susunan Dewan Pembimbing:

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Suvidno M. Pd
NIP 19820702 201012 1 003


Dr. Suryajaya, S.Si., M.Sc. Tech.
NIP 19730920199803 1 009

Diketahui

<p>Ketua Program Studi Magister Pendidikan IPA</p>  <p><u>Dr. Suryajaya, S.Si., M.Sc. Tech.</u> NIP. 19730920 199803 1 009</p>	<p>Direktur Pascasarjana</p>  <p><u>Prof. Dr. Ir. Demang Biyatmoko, M.Si.</u> NIP. 19680507 199303 1 020</p>
---	---

Tanggal Lulus:

Tanggal Wisuda:

SALINAN SERTIFIKAT UJI PLAGIASI



PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurjahid Hakim Ash Shidiqi
NIM : 1920132310009
Program Studi : Magister Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas : Program Pascasarjana
Perguruan Tinggi : Universitas Lambung Mangkurat
Judul Tesis : Pengaruh *Authentic learning* terhadap Keterampilan
Proses Sains Peserta Didik SMP Pada Materi Listrik Statis

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya ajui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dicantumkan sebagai kutipan/acuan dalam naskah dengan disebutkan sumber kutipan/acuan dan dicantumkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan tesis ini hasil jiplakan, plagiat maupun manipulasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sehat dan tanpa paksaan dari siapapun.



RINGKASAN

Nurjahid Hakim Ash Shidiqi. 2024. Pengaruh *Authentic learning* Terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik SMP pada Materi Listrik Statis. Dr. Suyidno, M.Pd., Dr. Suryajaya, M.Sc. Tech.

Kata kunci : Peserta didik, Authentic Learning, KPS, Profil Keterampilan Proses Sains

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh *authentic learning* terhadap kemampuan proses sains peserta didik SMP pada materi Listrik Statis. Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian *quasi experimental design* (penelitian eksperimen semu)

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah Tes objektif, Observasi dan wawancara. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument keterlaksanaan *authentic learning* berupa lembar pengamatan yang akan dinilai oleh observer lalu instrument tes keterampilan proses sains yang akan dinilai sesuai indikator keterampilan proses sains dan diberikan pada pretest dan postes, dan instrument wawancara yang digunakan untuk menggali lebih dalam KPS peserta didik..

Hasil penelitian menunjukkan (1) hasil keterlaksanaan *authentic learning* lebih mampu meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik. (2) Terdapat pengaruh *authentic learning* terhadap keterampilan proses sains (KPS) yang signifikan antara pembelajaran yang menerapkan model *authentic learning* dan model konvensional berdasarkan dari rata-rata yang di hasilkan yaitu kelas eksperimen sebesar 84,44 dan kelas kontrol sebesar 58,89, hal ini dibuktikan juga dengan hasil uji statistic yaitu hasil uji independent sample t-test diperoleh nilai *sig. (2-tailed)* adalah sebesar $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh atau peningkatan signifikan keterampilan proses sains peserta didik yang diajarkan listrik statis dengan *authentic learning* dibandingkan dengan peserta didik yang diajar dengan pembelajaran konvensional. (3) Profil keterampilan proses sains pada pembelajaran *authentic learning* dengan melakukan wawancara kepada beberapa peserta didik dengan kriteria rendah, sedang dan tinggi yang di ambil secara acak pada hasil analisis keterampilan proses sains didapatkan bahwa peserta didik lebih mudah menjawab soal dengan indikator mengamati dan soal yang sulit adalah indikator menganalisis.

ABSTRACT

Nurjahid Hakim Ash Shidiqi. 2024. The influence of authentic learning on Science Process Skills of Middle School Students on Static Electricity Material. Advisor: (1)Dr.Suyidno, M.Pd., (2) Dr. Suryajaya, M.Sc. Tech.

This research aims to see the effect of authentic learning on the science process skills of junior high school students on Static Electricity material. The research design used is quasi experimental design (pseudo experimental research). The data collecting techniques used are objective tests, observations and interviews. The instrument used in this study is an authentic learning implementation instrument in the form of an observation sheet that will be assessed by the observers and then a science process skills test instrument that will be assessed according to the indicators of science process skills and given on pretest and posttest, and an interview instrument used to explore more deeply the KPS of students. The results showed (1) the results of the implementation of authentic learning were more able to improve the science process skills of students. (2) There is a significant effect of authentic learning on science process skills (KPS) between learning that applies authentic learning models and conventional models based on the average results, namely the experimental class of 84.44 and the control class of 58.89, this is also evidenced by the results of statistical tests, namely the results of the independent sample t-test test obtained sig value. (2-tailed) is $0.000 < 0.05$, so H_0 is rejected and H_a is accepted, it can be concluded that there is an influence or significant improvement in the science process skills of students who are taught static electricity with authentic learning.

Keywords: Students, Authentic Learning, KPS, Science Process Skills Profile

Banjarasin, January, 26, 2024

Approved by:

Head of Language Center



Dr. Jumariati, M. Pd.

NIP. 197608062001122002

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga penyusunan Tesis dengan judul “Pengaruh *Authentic learning* Terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik SMP pada Materi Listrik Statis” dapat diselesaikan dengan baik. Penyusunan tesis ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapat gelar kesarjanaan S-2 pada Program Magister Pendidikan IPA Program Pascasarjana Universitas Lambung Mangkurat. Melalui kesempatan ini, Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Danang Biyatmoko, M.Si. selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Lambung Mangkurat.
2. Bapak Dr. Suryajaya, S.Si., M.Sc. Tech. selaku Koordinator Program Studi Magister Pendidikan IPA Pascasarjana Universitas Lambung Mangkurat.
3. Dr. Suyidno M.Pd. dan Dr. Suryajaya, M.Sc. Tech. selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, motivasi, mendidik, serta meluangkan waktu demi selesainya penulisan tesis ini.
4. Kepala sekolah dan guru-guru SMPN 5 Simpang Empat
5. Rekan-rekan seperjuangan di Program Pascasarjana Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tesis ini belum sempurna sehingga kritik dan saran sangat diperlukan untuk perbaikan selanjutnya. Semoga tesis ini bisa bermanfaat bagi pendidik untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didiknya. Aamiin.

Banjarmasin, Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	v
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
d. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Keterampilan Proses Sains	7
2.2. <i>Authentic learning</i>	8
2.3. Materi Listrik Statis.....	11
2.3.1 Muatan Listrik.....	11
2.3.2 Hukum Coulomb.....	12
2.3.3 Medan Listrik	13
2.4. Penelitian Relevan	15
2.5. Kerangka Berpikir	15
BAB III.....	17
METODE PENELITIAN.....	17
3.1 Rancangan Penelitian	17

3.2	Populasi dan Sampel.....	18
3.1	Variabel Penelitian dan Operasional Variabel.....	18
3.1.1	Variabel Penelitian.....	18
3.1.2	Definisi Operasional Variabel.....	19
3.2	Perangkat dan Instrumen Penelitian	20
3.3	Teknik Pengumpulan Data	21
3.4	Teknik Analisis Data	23
3.5	Analisis Inferensial.....	25
3.6	Analisis Hasil Wawancara	29
BAB IV		30
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		30
4.1	Hasil Penelitian.....	30
4.1.1	Keterlaksanaan Pembelajaran	30
4.1.2	Keterampilan Proses Sains	32
4.1.3	Pengaruh <i>Authentic learning</i> terhadap Keterampilan Proses Sains	36
a.	Hasil Uji Normalitas	36
b.	Hasil Uji Homogenitas	37
c.	<i>Uji Independent Sample T-Test</i>	38
4.1.4	Profil KPS Peserta Didik dalam <i>Authentic Learning</i>	39
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian.....	42
4.2.1	Keterlaksanaan <i>Authentic learning</i> dan Pembelajaran Konvensional	42
4.2.2	Peningkatan Keterampilan Proses Sains	43
4.2.3	Pengaruh <i>Authentic learning</i> terhadap Keterampilan Proses Sains	46
4.2.4	Profil Keterampilan Proses Sains pada <i>Authentic Learning</i>	48
BAB V.....		53
PENUTUP.....		53
5.1	Kesimpulan.....	53
5.2	Saran	55
DAFTAR PUSTAKA		55

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Rancangan penelitian	17
Tabel 3.2 Kriteria keterlaksanaan <i>authentic learning</i>	23
Tabel 3.3 Kriteria reliabilitas	24
Tabel 3.4 Kriteria keterampilan proses sains	25
Tabel 4.1 Keterlaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen	30
Tabel 4.2 Keterlaksanaan pembelajaran pada kelas kontrol	322
Tabel 4.3 Analisis keterampilan proses sains kelas eksperimen	33
Tabel 4.4 Analisis keterampilan proses sains kelas kontrol.....	34
Tabel 4.5 Peningkatan keterampilan proses sains pada kelas eksperimen.....	35
Tabel 4.6 Peningkatan keterampilan proses sains pada kelas kontrol	36
Tabel 4.7 Profil KPS peserta didik dalam <i>authentic learning</i>	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Hukum Coulomb.....	13
2.2 Medan Listrik.....	14
2.3 Muatan Q mendekati Q_0	14
4.1 Hasil uji normalitas menggunakan SPSS 26	37
4.2 Hasil uji homogenitas menggunakan SPSS 26	38
4.3 Hasil uji Independent sample t-test.....	39
4.4 Hasil keterampilan proses sains kelas eksperimen	43
4.5 Hasil keterampilan proses sains kelas kontrol	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen	60
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol	64
3. Materi Listrik Statis	67
4. Soal Keterampilan Proses Sains Materi Listrik Statis	92
5. Kisi-Kisi Soal Uraian	111
6. Rubrik Keterampilan Proses Sains	113
7. Dokumentasi Pembelajaran <i>Authentic Learning</i>	115