

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN ETNOSAINS FISIKA PADA  
PROSES PENGASAPAN IKAN MATERI ENERGI DAN  
PERUBAHANNYA TERHADAP MINAT SISWA  
KELAS XI IPA 2 SMA N 1 RAMBAH HILIR**



**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

**Oleh:**

**UMILYA AKYUNI**  
**NIM.1731002**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN  
ROKAN HULU  
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN ETNOSAINS FISIKA PADA PROSES  
PENGASAPAN IKAN MATERI ENERGI DAN PERUBAHANNYA  
TERHADAP MINAT SISWA SMA N 1 RAMBAH HILIR

SKRIPSI

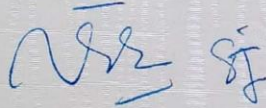
Oleh :

UMILYA AKYUNI  
NIM1731002

Program Studi Pendidikan Fisika

Disetujui,

Pembimbing I



NURHIKMAH SASNA JUNAIDI, M.Pd  
NIDN. 1008069301

Pembimbing II



Dr. DEDI MARDIANSYAH, M.Si  
NIDN. 1016128701

Diketahui,

Dekan FKIP



RIA KARNO, S.Pd., M.Si  
NIDN. 0017078503

Ketua Program Studi



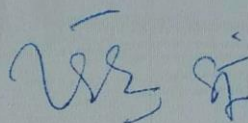
AZMI ASRA, S.Si., M.Pd  
NIDN. 1014078004

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi oleh Umilya Akyuni telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 27 Juli 2021.

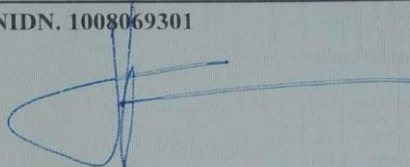
Dewan penguji:

1. Ketua



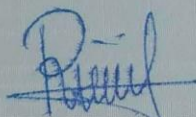
NURHIKMAH SASNA JUNAIDI, M.Pd  
NIDN. 1008069301

2. Sekretaris



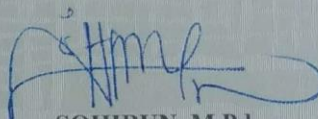
Dr. DEDI MARDIANSYAH, M.Si  
NIDN. 1016128701

3. Anggota



RINDI GENESA HATIKA, M.Sc  
NIDN. 1001039001

4. Anggota



SOHIBUN, M.Pd  
NIDN. 1016058801

5. Anggota



HAMID SYAHROPL, M.Pd  
NIDN. 1002049303

## **PERSEMBAHAN**

### **Bismillaahirrohmaannirrohiim**

*Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu*

*Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang maha mulia*

*Yang mengajarkan manusia dengan pena,*

*Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya (QS: Al-'Alaq 1-5)*

*Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kau dustakam? (QS:Ar-Rahman, 13)*

*Niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat (QS: Al-Mujadilah,11)*

*Ya Allah,*

*Waktu yang telah kujalani dengan jalan hidup yang telah menjadi takdirku, bahagia, suka dan duka. Bertemu dengan orang-orang yang memberikan sejuta pengalaman bagiku, memberikan warna-warni dihidupku. Kubersujud dihadapan-*

*Mu,*

*Engkau berikan aku kesempatan untuk bisa sampai*

*Dipenghujung awal perjuanganku*

*Segala Puji bagi Mu ya allah....*

### **Skripsi ini saya persembahkan kepada:**

- 1. Ayahanda tercinta Hasmardi dan ibunda Mulianti tersayang yang selalu memberi do'a dan kasih sayang yang tak terbatas*
- 2. Keluarga yang selalu kasih semangat (Reza Valuna Ardia, Fahrur Rozi)*
- 3. Teman-teman fisika 17 terkasih Insya Allah Sahabat Selamanya, serta seluruh rekan seperjuangan selama study, juga keluarga KKN dan PPL 2020*
- 4. Almamater Ku Universitas Pasis Pengaraian*

## PERNYATAAN ORISINILITAS

### EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN ETNOSAINS FISIKA PADA PROSES PENGARAPAN IKAN MATERI ENERGI DAN PERUBAHANNYA TERHADAP MINAT SISWA SMA N 1 RAMBAH HILIR

#### SKRIPSI

Dengan ini menyatakan bahwa saya mengakui semua karya ilmiah ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali kutipan dan ringkasan yang tiap satuannya telah dijelaskan sumbernya dengan benar.

Pasir Pengaraian, 27 Juli 2021

  
UMILYA AKYUNI  
NIM.1731002

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN ETNOSAINS FISIKA PADA  
PROSES PENGASAPAN IKAN MATERI ENERGI DAN  
PERUBAHANNYA TERHADAP MINAT SISWA  
KELAS XI IPA 2 SMA N 1 RAMBAH HILIR**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran etnosains fisika pada proses pengasapan ikan materi energi dan perubahannya terhadap minat siswa kelas XI IPA 2 SMA N 1 Rambah Hilir. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Desain yang digunakan pre-eksperimen yaitu *One Group Pretest – Posttest Design*. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah kelas XI IPA 2 SMA N 1 Rambah Hilir. Teknik pengumpulan data menggunakan angket. Dari penelitian yang dilakukan diperoleh data analisis angket awal dengan rata-rata 56,11% dengan kriteria rendah. Setelah diberi perlakuan terjadi peningkatan pada analisis angket akhir dengan rata-rata 68,59% dengan kriteria cukup. Berdasarkan hasil kesimpulan bahwa efektivitas pembelajaran etnosains fisika materi energi dan perubahannya dapat meningkatkan minat belajar siswa.

**Kata kunci:** Efektivitas, etnosains fisika, minat

***THE EFFECTIVENESS OF PHYSICS ETHNOSCIENCE LEARNING IN  
THE PROCESS OF SMOKING FISH ENERGY AND ITS  
CHANGE TO THE STUDENTS' INTEREST OF CLASS  
XI IPA 2 SMA N 1 RAMBAH HILIR***

***ABSTRACT***

*This study aims to determine the effectiveness of physics ethnoscience learning in the process of smoking fish's energy and its changes in the interest of class XI IPA 2 SMAN 1 Rambah Hilir students. The type of research is descriptive quantitative. The pre-experimental design used One Group Pretest –Posttest Design. Data collection techniques using a questionnaire. From the research conducted, the data obtained from the initial questionnaire analysis with an average of 56,11 % with enough criteria. After being given treatment there was an increase in the final questionnaire analysis with an average of 68,59% with high criteria. Based on the conclusion that the effectiveness of learning physics ethnoscience material energy and its changes can increase student interest in learning.*

***Keywords : Effectiveness, ethnoscience of physics, interest***

## KATA PENGANTAR

### *Assalamualaikum Warohmatullahi Wabarokatuh*

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya penulis ucapkan sehingga berhasil menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Efektivitas Pembelajaran Etnosains Fisika Pada Proses Pengasapan Ikan Materi Energi Dan Perubahannya Terhadap Minat Siswa Kelas XI IPA 2 SMA N 1 Rambah Hilir”** ini tepat pada waktunya. Sholawat dan salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, “Allahumma Sholli’ala Syaiidina Muhammad Waala’ali Syaiidina Muhammad”.

Selesainya Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ayah dan Ibunda tersayang, yang senantiasa mencurahkan do’a dan kasih sayang, perhatian dan kesabaran, serta memberi semangat dan dukungan yang luar biasa, sehingga penulis dapat menyelesaikan kuliah serta skripsi ini dengan lancar.
2. Rektor Universitas Pasir Pengaraian, Bapak Dr. Hardianto, M.Pd.
3. Wakil Rektor 1 dan Wakil Rektor II Universitas Pasir Pengaraian.
4. Bapak Ria Karno, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.
5. Bapak Azmi Asra, S.Si., M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.



6. Ibu Nurhikmah Sasna Junaidi, M.Pd selaku Pembimbing I yang telah membimbing dari perencanaan, pelaksanaan, sampai akhir penulisan Skripsi.
7. Bapak Dr. Dedi Mardiansyah, M.Si selaku Pembimbing II yang telah membimbing dari perencanaan, pelaksanaan, sampai akhir penulisan Skripsi.
8. Ibu Rindi Genesa Hatika, M.Sc, Bapak Sohibun, M.Pd, dan Bapak Hamid Syahropi, M.Pd sebagai dosen penguji.
9. Ibu Nurhikmah Sasna Junaidi, M.Pd selaku Penasehat Akademik penulis selama menjadi mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika. Terimakasih atas motivasi, nasehat, pengertian, dan masukan yang banyak penulis dapatkan selama ini.
10. Bapak Azmi Asra, S.Si., M.Pd, Ibu Ika Daruwati, M.Sc, Ibu Des Alfikhoirinni, S.Pd, Ibu Nurdawimah, S.Pd, Ibu Siti Rohani, S.Pd dan Ibu Dra. Hastia Halena sebagai Validator Instrumen Penelitian.
11. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Fisika FKIP UPP
12. Bapak Muhammad Kuzaeri, S.Pd., M.M.Pd selaku Kepala Sekolah SMA N 1 Rambah Hilir, yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian di SMA N 1 Rambah Hilir.
13. Ibu Nurdawimah, S.Pd guru fisika di SMA N 1 Rambah Hilir yang telah membantu dalam pelaksanaan dan kelancaran penelitian.
14. Seluruh teman-teman Afika 17 yang telah menemani penulis dalam suka dan duka.

15. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal shaleh dan mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT, Amin. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari kesalahan dan kekeliruan. Dengan dasar ini, penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaannya. Semoga Skripsi ini memberikan manfaat bagi pembaca.

***Wassalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarakatuh***

Pasir Pengaraian, Juli 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Definisi Istilah .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Pembelajaran Fisika.....	9
2.2 Efektivitas .....	10
2.3 Minat Belajar Fisika .....	11
2.4 Etnosains.....	16
2.5 Materi Pembelajaran Energi dan Perubahannya.....	21
2.5.1 Energi Potensial.....	21
2.5.2 Energi Kinetik .....	22
2.5.3 Energi Kalor (Panas) .....	23
2.5.4 Energi Kimia .....	24
2.5.5 Hubungan Materi Energi dengan Pengasapan Ikan.....	24
2.6 Penelitian Relevan .....	26
2.7 Kerangka Konseptual.....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1. Jenis dan Desain Penelitian .....	30
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
3.3 Populasi dan Sampel.....	31
3.4 Variabel Penelitian.....	31
3.5 Instrumen Penelitian .....	32
3.6 Teknik Pengumpulan Data .....	36
3.7 Teknik Analisis Data .....	40

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	43
4.1.1 Analisis Angket Awal.....	44
4.1.2 Analisis Angket Akhir .....	49
4.2 Pembahasan .....	56
4.2.1 Indikator Rasa Tertarik.....	56
4.2.2 Indikator Perasaan Senang.....	56
4.2.3 Indikator Perhatian .....	57
4.2.4 Indikator Partisipasi.....	58
4.2.5 Indikator Keinginan/Kesadaran .....	59

## **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Simpulan.....	61
5.2 Saran .....	61

## **DAFTAR PUSTAKA .....**

## **LAMPIRAN.....**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konseptual .....	29

## DAFTAR TABEL

Tabel	
2.1 Rekontuksi Etnosains Pengasapan Ikan .....	25
3.1 Interpretasi Nilai Kappa .....	34
3.2 Kategori Validasi .....	36
3.3 Validitas Instrumen .....	36
3.4 Hasil Validasi Instrumen Angket Minat belajar Siswa .....	37
3.5 Validitas Handout Koefisien Kohen Kappa .....	39
3.6 Nilai Koefisien Kohen Kappa .....	40
3.7 Skor Alternatif Jawaban Pernyataan Positif dan Negatif .....	41
3.8 Kriteria Minat Belajar .....	42
4.1 Hasil analisis Jawaban Pada Angket Awal. ....	44
4.2 Hasil Analisis Jawaban Pada Angket Akhir .....	49
4.3 Efektivitas Minat Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA 2 di SMA N 1 Rambah Hilir .....	54

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus .....	68
2. RPP.....	72
3. Lembar Validasi Angket .....	80
4. Lembar Validasi Handout .....	90
5. Uji Cohen's Kappa .....	95
6. Surat Keterangan Penelitian .....	96
7. Angket Awal .....	97
8. Angket Akhir.....	105
9. Analisis Angket Awal .....	111
10. Analisis Angket Akhir.....	127
11. Dokumentasi .....	143