

**PENERAPAN MODEL MULTIDIMENSIONAL TERHADAP
KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA BERBANTUAN MINIATUR
PERAHU AYUN KORA-KORA**



SKRIPSI

OLEH

MARLINA

NIM. 1931002

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

2023

LEMBAR PENGESAHAN DEKAN

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Pasir Pengaraian

menyatakan bahwa

MARLINA
NIM. 1931002

Telah menyelesaikan ujian akhir untuk Pendidikan Strata 1 (S1)

Pada Program Studi Pendidikan Fisika

Pada tanggal 06 Juli 2023

Dekan FKIP



Dr. PIFITRAHAYU, M.Pd
NIP. 198601312009032002

LEMBAR PENGESAHAN TIM PEMBIMBING

**PENERAPAN MODEL MULTIDIMENSIONAL TERHADAP
KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA BERBANTUAN MINIATUR
PERAHU AYUN KORA-KORA**

Skripsi

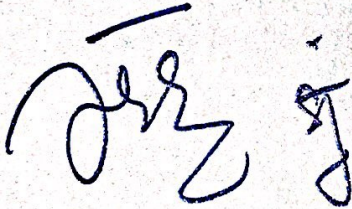
Disusun oleh :

NAMA : MARLINA
NIM : 1931002
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN FISIKA

Disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II



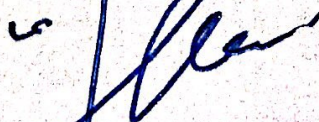
NURHIKMAH SASNA JUNAIDI, M.Pd
NIDN. 1008069301



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

Mengetahui,

**Ketua Program Studi
Pendidikan Fisika**



HAMID SYAHROPL, M.Pd
NIDN. 1002049303

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dengan ini menyatakan bahwa

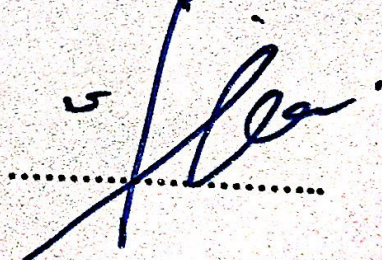
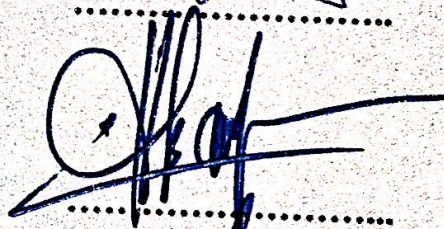
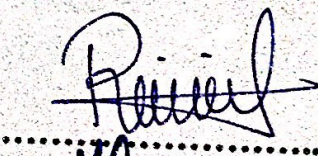
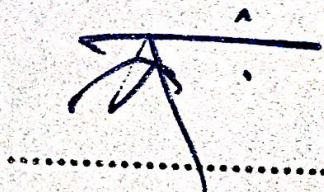
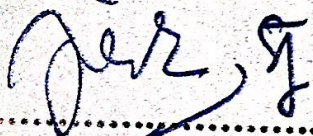
MARLINA
NIM: 1931002

Telah dipertahankan di depan dewan penguji dari Program Studi Pendidikan Fisika FKIP UPP pada tanggal 06 Juli sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Dewan Penguji

1. **NURHIKMAH SASNA JUNAINI, M.Pd**
NIDN.1008069301
Ketua
2. **AZMI ASRA, S.Si., M.Pd**
NIDN.1014078004
Sekretaris
3. **RINDI GENESA HATIKA, M.Sc**
NIDN. 1001039001
Anggota
4. **IKA DARUWATI, S.Pd., M.Sc**
NIDN. 1008068801
Anggota
5. **HAMID SYAHROPL, M.Pd**
NIDN. 1002049303
Anggota

Tanda Tangan



LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Marlina

NIM : 1931002

Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas : Universitas Pasir Pengaraian

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul : “Penerapan Model Multidimensional Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Berbantuan Miniatur Perahu Ayun Kora-Kora”, adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat saya terbukti melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan ketentuan yang berlaku, baik institusi Universitas Pasir Pengaraian maupun di masyarakat dan hukum negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Pasir Pengaraian, 19 Juli 2023

Yang menyatakan,



Marlina
NIM. 1831002

PERSEMBAHAN

Motto :

“Dan jika kamu membalas, maka balaslah dengan (balasan) yang sama dengan siksaan yang ditimpakan kepadamu. Tetapi jika kamu bersabar sesungguhnya itulah yang lebih baik bagi orang yang sabar.”

(QS. An-Nahl.:126)

“Barangsiapa yang hendak menginginkan dunia, maka hendaklah ia menguasai ilmu. Barangsiapa menginginkan akhirat, hendaklah ia menguasai ilmu. Dan barangsiapa yang menginginkan keduanya (dunia dan akhirat) hendaklah dia menguasai ilmu.”

(HR. Ahmad)

“Pendidikan adalah jalan, bukan tujuan”

(Marlina)

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

- 1. Ibunda Tercinta Rosnidar dan mak uwo terkasih Mawarni yang selalu memberikan doa, dukungan, kasih sayang yang tak terbatas.*
- 2. Keluarga besarku tercinta yang selalu memberikan semangat, doa, dukungan dan perhatian.*
- 3. Kakak, abang dan adikku yang selalu memberikan dukungan, perhatian dan pengertian (Haza Delima, Zulfikri, Anna Pisa dan Fitri Aliza).*
- 4. Muhammad Nurhamdi yang selalu memberikan semangat, dorongan dan dukungan.*
- 5. Almamater ku tercinta Universitas Pasir Pengaraian*

**PENERAPAN MODEL MULTIDIMENSIONAL TERHADAP
KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA BERBANTUAN MINIATUR
PERAHU AYUN KORA-KORA**

MARLINA

Program Studi Pendidikan Fisika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Pasir Pengaraian
2023

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model multidimensional berbantuan miniatur perahu ayun kora-kora untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa kelas X SMA Negeri 3 Rambah Rambah Hilir Tahun Ajaran 2022/2023. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 3 Rambah Hilir melalui teknik *purposive sampling*. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Sampel yang di ambil adalah kelas X IPA² Tahun Ajaran 2022/2023. Teknik pengumpulan data menggunakan non-tes. Berdasarkan analisis data pada sebaran angket memperoleh presentase keseluruhan sebesar 86,25% dengan kriteria sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan keterampilan proses sains menggunakan model pembelajaran multidimensional berbantuan miniatur perahu ayun kora-kora dapat diterapkan dalam pembelajaran

Kata Kunci: Peningkatan, Model Multidimensional, Keterampilan Proses Sains, Miniatur Perahu Ayun Kora-Kora

**APPLICATION OF MULTIDIMENSIONAL MODELS TO STUDENTS'
SCIENCE PROSES SKILLS WITH THE HELP OF MINIATURE KORA-
KORA SWINGING BOATS**

MARLINA

Physics Education Study Program
Faculty of Teacher Training and Education
Pasir Pengaraian University
2023

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the application multidimensional aided by miniature kora-kora swinging boats to develop the science process skills of class X students of SMA Negeri 3 Rambah Hilir Teaching 2022/2023. This research was contucted at SMA Negeri 3 Rambah Hilir through a purposive sampling technique. This type of research is de quantitative research. The sample taken was class X IPA² for the academic year 2022/2023. Data collection techniques used mon-tes. Based on data analysis on the distribution of the questionnaire, it obtained an overall percentage of 86,25% with very good criteria. This shows that improving science process skilss using a multidimensional learning model assisted by miniature kora-kora swing boats can be applied in learning.

Keywords: Application, Multidimensional Models, Science Process Skills, Miniature Kora-Kora Swing Boat

KATA PENGANTAR

Bismillaahirrohmanirrohiim

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji syukur penulis hanturkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir kuliah yang berupa skripsi untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman terang benderang dengan adanya Addinul Islam

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dukungan, bantuan dan do'a yang sangat berarti bagi penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih yang tidak terhingga kepada yang terhormat:

1. Ibunda tercinta yang senantiasa mencurahkan kasih sayang, perhatian, kesabaran dan do'a yang tulus serta menjadi faktor utama penyemangat penulis dalam menyelesaikan tugas akhir kuliah ini. Mak Uwo tersayang yang senantiasa mencurahkan kasih sayang, perhatian, memberikan do'a yang tulus, perhatian dan dukungan yang luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan kuliah serta skripsi ini dengan lancar.
2. Keluarga tercinta yang selalu mendampingi, membantu dan tak kenal lelah untuk selalu memberikan support serta do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Muhammad Nurhamdi yang selalu memberikan semangat, dorongan dan dukungan.
4. Rektor Universitas Pasir Pengaraian, Bapak Dr. Hardianto, M.Pd.
5. Ibu Dr. Pipit Rahayu, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.
6. Bapak Hamid Syahropi, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika.

7. Ibu Nurhikmah Sasna Junaidi, M. Pd selaku pembimbing I. Terimakasih atas segala motivasi, dukungan, dorongan, masukan, bimbingan yang lengkap penulis terima.
8. Bapak Azmi Asra, S.Si, M.Pd selaku pembimbing II. Terimakasih atas masukan, bimbingan, saran dan perbaikan serta semangat yang besar kepada penulis ketika penulis hendak melaksanakan penelitian.
9. Ibu Rindi Genesa Hatika, M.Sc 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. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Fisika. Ibu Ika Daruwati S. Pd, M.Sc, bapak Hamid Syahropi, M.Pd dan bapak Sohibun, M. Pd yang telah memberikan ilmu pengetahuan.
11. Seluruh teman-teman afika 19 yang telah menemani penulis dalam suka maupun duka. Semoga pertemanan ini sampai ke Jannah-Nya.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu, Semoga Allah SWT membalas dengan kebaikan. Aamiin.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini belum mencapai kesempurnaan, baik dalam hal sistematika maupun teknik penulisannya. Penulis haturkan maaf, hal ini kiranya tiada lain karena keterbatasan kemampuan dan pengalaman penulis yang belum luas dan mendalam. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan guna perbaikan dan penyempurnaan tulisan berikutnya. Demikianlah skripsi ini, penulis berharap dapat bermanfaat bagi penulis khususnya, bagi pembaca umumnya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Pasir Pengaraian, Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Defenisi Istilah	6
BAB II PEMBAHASAN.....	8
2.1 Model Pembelajaran Multidimenisonal	8
2.2 Keterampilan Proses Sains	12
2.3 Media Pembelajaran Wahana Perahu Ayun Kora-Kora	15
2.4 Gerak Harmonik Sederhana Pada Bandul.....	16
2.5 Penelitian Relevan.....	22
2.6 Kerangka Konseptual	24
BAB II METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Jenis dan desain Penelitian.....	25
3.2 Tempat dan Waktu penelitian	25
3.3 Populasi dan Sampel	26
3.4 Variabel Penelitian	26
3.5 Instrumen Penelitian.....	27
3.6 Instrumen Pengumpulan data.....	33
3.7 Teknik Analisis Data.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Hasil Penelitian	36

4.2 Pembahasan.....	43
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	51
5.1 Simpulan	51
5.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	52

DAFTAR TABEL

1.1 Presentase Jumlah Peserta Didik yang Mencapai KKM Mata Pelajaran Fisika Kelas X IPA.....	2
2.1 Indikator keterampilan proses sains	14
3.1 Skor dan alternatif jawaban angket peningkatan keterampilan proses sains	27
3.2 Kategori Validasi	28
3.3 Nama Validator Media Pembelajaran Miniatur Perahu Ayun Kora-kora	29
3.4 Hasil Validasi angket Media pembelajaran Miniatur Perahu Ayun Kora-kora	29
3.5 Nama Validator Angket Keterampilan Proses Sains	31
3.6 Hasil Validasi Angket Media keterampilan Proses Sains	31
3.7 Nama Validator RPP	32
3.8 Hasil Validasi RPP	32
3.9 Aturan Pemberian Skor dengan Skala <i>Likert</i>	34
3.10 Pedoman untuk Interval Nilai Angket	35
4.1 Hasil Presentase Jawaban Siswa pada Angket Keterampilan Proses Sains.....	32

DAFTAR GAMBAR

2.1 Dokumentasi Penelitian	16
2.2 Sistem-pegas	17
2.3 Bandul	18
2.4 Grafik sinusoidal	19
2.5 Sistem gerakan pegas	20
2.6 System bandul	21
2.7 Kerangka konseptual penelitian	24
3.1 Desain penelitian <i>One-Shot Case Study</i>	25
4.1 Pembelajaran Berlangsung	37
3.1 Desain Grafik Presentase Angket Keterampilan Proses Sains.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus	56
Lampiran 2 RPP	59
Lampiran 3 Tabel Nama.....	79
Lampiran 4 Lembar Kerja Siswa	81
Lampiran 5 Angket Siswa.....	83
Lampiran 6 Perhitungan Angket keterampilan Proses sains.....	87
Lampiran 7 Jawaban Angket Siswa	88
Lampiran 8 Angket Validasi Media.....	96
Lampiran 9 Dokumentasi.....	128