



TUGAS AKHIR

**PENERAPAN MODEL *POE* BERBANTUAN MEDIA *CROCODILE PHYSICS* UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP FISIKA PESERTA DIDIK PADA MATERI
GLBB**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapat Gelar Sarjana

OLEH

DIANA MARIANA TANESI

NIM : 8420320180158

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA

INSTITUT PENDIDIKAN SOE

2023



INSTITUT PENDIDIKAN SOE

Jalan Badak No. 5a – Lokasi 2 SMK Negeri 1 SoE

Kabupaten Timor Tengah Selatan

Email. institutpendidikansoe@gmail.com

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam Tugas Akhir ini benar-benar karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain ataupun pengutipan dengan cara-cara tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam tugas akhir ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa ternyata saya melakukan tindakan atau pun menjiplak tulisan orang lain seolah-olah tulisan saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Institut Pendidikan Soe. Termasuk pencabutan gelar keserjanaan yang telah saya peroleh.



SoE, 11 September 2023
yang Membuat Pernyataan

Diana Mariana Tanesi
NIM : 8420320180158



INSTITUT PENDIDIKAN SOE

Jalan Badak No. 5a – Lokasi 2 SMK Negeri 1 SoE

Kabupaten Timor Tengah Selatan

Email. institutpendidikansoe@gmail.com

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam Tugas Akhir ini benar-benar karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain ataupun pengutipan dengan cara-cara tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam tugas akhir ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa ternyata saya melakukan tindakan atau pun menjiplak tulisan orang lain seolah-olah tulisan saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Institut Pendidikan Soe. Termasuk pencabutan gelar keserjanaan yang telah saya peroleh.

SoE, 11 September 2023
Yang Membuat Pernyataan




Diana Mariana Tanesi
NIM : 8420320180158

PENGESAHAN

“Penerapan Model POE Berbantuan Media Crocodile Physies untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Peserta Didik Pada Materi GLBB”

Mengesahkan bahwa Tugas Akhir ini telah disetujui, diuji dan dipertahankan dalam ujian Tugas Akhir pada tanggal 11 September 2023.

Soe, 11 September 2023

Disahkan Oleh:

Tim Penguji

1. Ketua :
Pembimbing I

2. Sekretaris :
Pembimbing II

3. Anggota :
Penguji

TandaTangan



Infianto Boimau, M.Si
NIDN. 0828078801



Ruth N.K. Melu, M.Pd
NIDN. 0829118701



Landiana E. Laos, M.Pd
NIDN. 0828088703

MOTTO

“Diberkatilah orang yang mengandalkan Tuhan, yang menaruh harapannya pada Tuhan”

(Yeremia 17:7)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan tuntunan-Nya penulisan tugas akhir 2 ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah banyak membantu dan membimbing penulis dalam penyusunan tugas akhir 2 ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ared J. Billik, ST. M.Si, selaku Rektor Institut Pendidikan Soe yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk mengikuti perkuliahan dan menimba ilmu di lembaga ini.
2. Bapak Kostan D.F Mataubenu, M.Si, selaku ketua program studi pendidikan fisika yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing serta memberi motivasi kepada penulis dalam penyusunan tugas akhir 2 ini.
3. Bapak Infianto Boimau, M.Si, selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing serta memberi motivasi kepada penulis dalam penyusunan tugas akhir I ini.
4. Ibu Ruth N.K Melli, M.Pd, selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing serta memberi motivasi kepada penulis dalam penyusunan tugas akhir 2 ini.
5. Bapak/ibu dosen dan Tenaga Administrasi program studi pendidikan fisika yang sudah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberi ilmunya selama beberapa semester dan mengajarkan banyak hal selama perkuliahan.
6. Ayah tercinta Ebenheser Tanesi dan ibunda tersayang Siska Adriana Toy, bersama Oma tersayang Sufia Uky, Opa Melianus Tanesi, dan adik Jeldi Sartika Tanesi yang sudah banyak memberi dukungan, motivasi serta doa yang tulus kepada penulis sehingga menyelesaikan penyusunan tugas akhir 2 dengan baik.
7. Teman-teman angkatan 2018, kakak angkatan dan adik angkatan yang selalu memberi semangat dan dukungan doa selama penulis menyusun tugas akhir 2 ini.
8. Semua pihak yang memberikan motivasi dan dukungan dalam bentuk apapun selama penyusunan tugas akhir 2 ini yang tidak sempat penulis sebutkan.

Penulis menyadari akan banyaknya kekurangan dalam penyusunan tugas akhir 2 ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik dari semua pihak agar menjadi bahan perbaikan selanjutnya. Semoga tugas akhir 2 ini dapat bermanfaat bagi siapa pun yang membacanya terutama bagi mereka yang ingin melakukan penelitian.

Soe, September 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Kajian Teori.....	4
2.1.1 Model Pembelajaran <i>POE</i>	4
2.1.2 Media Pembelajaran <i>Crocodile Physics</i>	4
2.1.3 Pemahaman Konsep.....	6
2.1.4 Gerak Lurus Berubah Beraturan.....	7
2.2 Kerangka Berpikir.....	8
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Metode dan Desain Penelitian.....	9
3.2 Populasi dan Sampel.....	9
3.3 Instrumen Penelitian.....	9
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	9
3.5 Teknik Analisis Data.....	10
3.5.1. Analisis Pemahaman Konsep.....	11
DAFTAR PUSTAKA.....	12

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	10
Tabel 3.2 Tingkat Penguasaan dan Kualifikasi	10
Tabel 3.3. Kategori n-Gain.....	11
Tabel 3.4 Kategori Uji t	11

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	10
------------------------------------	----

**PENERAPAN MODEL *POE* BERBANTUAN MEDIA *CROCODILE PHYSICS* UNTUK
MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP FISIKA PESERTA DIDIK PADA MATERI GLBB**

Diana M. Tanesi¹⁾, Infianto Boimau²⁾, Ruth N.K Mellu³⁾

Program Studi Pendidikan Fisika, Institut Pendidikan Soe

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan pemahaman konsep peserta didik sebelum dan sesudah menerapkan model *POE* berbantuan Media Pembelajaran *Crocodile Physics* pada materi Gerak Lurus Berubah Beraturan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik SMA Kristen 2 Soe dan sampel yang digunakan adalah kelas X MIA¹ sebanyak 33 orang. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik tes dengan alat pengumpulan data soal tes pemahaman konsep sebanyak 20 butir soal berbentuk pilihan ganda. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan anates terdapat 10 butir soal reliabel dan 10 soal tidak reliabel. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif. Analisis Deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan hasil analisis kemampuan pemahaman konsep peserta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai tes awal (*pre-test*) peserta didik diperoleh hasil persentase rata-rata sebesar 31,39% dengan kategori gagal, dikarenakan bahwa peserta didik masih belum memahami konsep dengan baik karena guru masih belum menggunakan media didalam proses pembelajaran. Nilai persentase rata-rata tes formatif (*pos-test*) peserta didik adalah 85,30% dengan kategori sangat baik karena sudah diajarkan dengan Model *POE* berbantuan media *Crocodile Physics*. Sedangkan hasil analisis uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 21,55 > t_{tabel} = 2,04$, artinya ada perbedaan signifikan pemahaman konsep peserta didik sebelum dan sesudah diterapkan model *POE* berbantuan media *Crocodile Physics* pada materi GLBB dan besar peningkatan pemahaman konsep dengan nilai uji *N-Gain* dari masing-masing indikator yaitu nilai indikator menganalisis adalah 57,15, nilai *N-Gain* dari indikator menafsir adalah 66,16 nilai *N-Gain* dari indikator membandingkan adalah 67,95 dan nilai *N-Gain* dari indikator mengklasifikasikan adalah 71,30 dengan kategori tinggi kategori tinggi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan Model *POE* berbantuan media *Crocodile Physics* dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.

Kata Kunci : Model *POE*, *Crocodile Physics*, Pemahaman Konsep

ABSTRACT

This study to determine significant differences in students understanding of concepts before and after applying the POE model assisted by crocodile physics learning media in the subject of alternating straight motion in class X MIA¹ SMA Kristen 2 Soe and the sampel used was class X MIA¹ as many as 33 people. The research instrument used in this research was a conceptual understanding tes consisting of 20 multiple choice questions. The analysis technique used in this research was quantitative descriptive analysis. Descriptive analysis was used to describe the results of the quantitative descriptive analysis to analyze students conceptual understanding abilities using the descriptive method. Quantitative, the results the research show that students pre-tes scores obtained and average percentage of 31,39% in the failed category, because students still do not understand the concept properly because teacher still do not use media in the learning process the average percentage score of students formative test (*pos-tes*) was 85,30% in the very good category because they had been taught with the *POE* model assisted by *Crocodile Physics* media, while the n-gain test scores were obtained 0,78 which in the high category.

Keyword : *POE Model, Crocodile Physics, Understanding Concepts*

PENDAHULUAN

Fisika merupakan salah satu mata pelajaran dalam rumpun sains yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari dan merupakan penggabungan sains dan logika (Saregar, 2016). Oleh karena itu, pembelajaran fisika yang dirancang oleh guru harus sebaik mungkin dan seharusnya mengedepankan logika yang berbasis fenomena nyata. Namun kebanyakan peserta didik sulit mempelajari fisika karena peserta didik dituntut untuk menggunakan berbagai modalitas (seperti kata-kata, tabel, grafik, persamaan, diagram, dan pemetaan) dan menerjemahkannya dari yang satu ke yang lainnya. Proses pembelajaran fisika juga perlu dilengkapi dengan praktikum yang bersifat ilmiah sehingga mempermudah peserta didik dapat memahami setiap konsep yang diajarkan. Kurangnya pemahaman konsep peserta didik berdampak pada hasil belajar peserta didik yang rendah. Hal ini karena kurangnya penggunaan media pembelajaran didalam proses pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, perlu adanya penggunaan media sebagai penunjang atau sebagai perantara dalam proses pembelajaran fisika, seperti pada materi Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB).

Media pembelajaran merupakan alat bantu berupa fisik maupun nonfisik yang sengaja digunakan sebagai alat perantara oleh guru agar dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep materi pembelajaran khususnya pada materi GLBB dengan lebih efektif