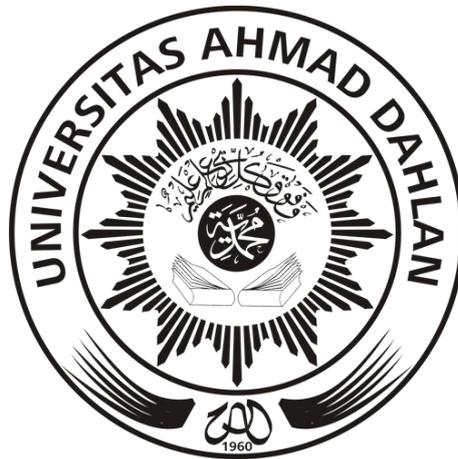


**PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS MODEL
PEMBELAJARAN POE2WE PADA MATERI FISIKA GERAK
MELINGKAR**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Ahmad Dahlan di Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan**



Oleh

Aulia Naila Fauziah

1900007020

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
YOGYAKARTA
2023**

SKRIPSI

PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN POE2WE PADA MATERI FISIKA GERAK MELINGKAR

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Aulia Naila Fauziah
1900007020

telah disetujui oleh
Dosen Pembimbing Skripsi Program Studi Pendidikan Fisika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Ahmad Dahlan di Yogyakarta
dan dinyatakan telah memenuhi
syarat untuk diujikan



Yogyakarta, 14 Juli 2023

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Eko Nursulistiyono", is written over the printed name below.

Eko Nursulistiyono, M.Pd.

NIY 60110633

SKRIPSI

PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN POE2WE PADA MATERI FISIKA GERAK MELINGKAR

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Aulia Naila Fauziah

1900007020

telah dipertahankan di depan
Panitia Ujian Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Ahmad Dahlan di Yogyakarta pada tanggal bulan tahun
dan dinyatakan telah memenuhi syarat guna memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan Fisika

SUSUNAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

Ketua : Eko Nursulistiyo, M.Pd.
Penguji I : Dr. Ishafit, M.Si.
Penguji II : Ariati Dina Puspitasari, M.Pd.

Yogyakarta, 9 Agustus 2023

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Ahmad Dahlan

Dekan



Muhammad Sayuti, M.Pd., M.Ed., Ph.D.
NIY 60080551

SURAT PERNYATAAN

Bismillahirrahmanirrahim.

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aulia Naila Fauziah
NIM : 1900007020
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
PTS : Universitas Ahmad Dahlan

menyatakan bahwa karya ilmiah berjudul *Pengembangan Modul Berbasis Model Pembelajaran POE2WE pada Materi Fisika Gerak Melingkar* ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan, sepanjang pengetahuan saya, tidak berisi materi yang ditulis oleh orang lain sebagai persyaratan penyelesaian studi di perguruan tinggi ini atau perguruan tinggi lain kecuali bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan dengan mengikuti tata cara dan etika penulisan karya ilmiah yang lazim.

Apabila ternyata terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, hal tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 14 Juli 2023



Penulis

Aulia Naila Fauziah

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aulia Naila Fauziah
NIM : 1900007020
E-mail : aulia1900007020@webmail.uad.ac.id
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Fisika
Judul Tugas : Pengembangan Modul Berbasis Model Pembelajaran
Akhir : POE2WE pada Materi Fisika Gerak Melingkar

menyatakan bahwa:

1. Hasil yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Ahmad Dahlan maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran / terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian / implementasi saya sendiri. Tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh dosen pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Ahmad Dahlan.

Yogyakarta, 14 Juli 2023

Penulis



Aulia Naila Fauziah

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aulia Naila Fauziah
NIM : 1900007020
E-mail : aulia1900007020@webmail.uad.ac.id
Fakultas : Pendidikan Fisika
Program Studi : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Tugas : Pengembangan Modul Berbasis Model Pembelajaran
Akhir : POE2WE pada Materi Fisika Gerak Melingkar

Dengan ini saya menyerahkan hak sepenuhnya kepada Pusat Sumber Belajar Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut (*beri tanda pada kotak*)

Saya mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repository Pusat Sumber Belajar Universitas Ahmad Dahlan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Eko Nursulistiyono, M.Pd.

NIY 60110633

Yogyakarta, 14 Juli 2023

Penulis



Aulia Naila Fauziah

MOTTO

“Janganlah kamu merasa takut dan janganlah kamu bersedih hati, dan bergembiralah kamu dengan (memperoleh) surga yang telah dijanjikan kepadamu” Q.S Fussilat Ayat 30

untuk
Kedua orang tuaku, adikku tersayang, dan diriku sendiri

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Modul Berbasis Model Pembelajaran POE2WE pada Materi Fisika Gerak Melingkar”. Shalawat serta salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, serta orang-orang beriman yang senantiasa mengikuti jalannya.

Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan S1 di Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan. Penulis berharap skripsi ini dapat menambah referensi para pembaca. Rasa hormat dan terima kasih penulis ucapkan kepada pihak-pihak yang telah berjasa atas segala bantuan dan bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan ini. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Muchlas, M.T., Rektor Universitas Ahmad Dahlan, yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di lembaga ini
2. Muhammad Sayuti, S.Pd., M.Pd., M.Ed., Ph.D. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan, yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis untuk menyelesaikan tugas skripsi ini
3. Eko Nursulistiyono, M.Pd. Ketua Program Studi Pendidikan Fisika sekaligus Dosen Pembimbing yang telah berkenan meluangkan waktu, tenaga dan berbagi ilmu, guna memberikan bimbingan arahan dan dukungan kepada penulis dalam penyusunan skripsi
4. Dr. Ishafit, M.Si. dan Ariati Dina Puspitasari, M.Pd. selaku penguji 1 dan penguji 2 yang telah memberikan saran-saran yang berguna untuk perbaikan skripsi
5. Okimustava, M.Pd.Si., Dr. Ishafit, M.Si., Prof. Dr. Ir. Dwi Sulisworo, M.T., dan Fajar Fitri, M.Pd.Si. selaku dosen validator ahli dalam penelitian ini.
6. Kholikah, S.Pd., dan Arif Imam Subhi, S.Pd., selaku guru SMA Muhammadiyah 2 Genteng serta peserta didik kelas X IPA 1 SMA Muhammadiyah 2 Genteng.
7. Kedua orang tua saya, Sumeh Hadi dan Eni Lestari, S.Pd terima kasih sebesar besarnya penulis berikan kepada beliau atas segala bentuk doa, bantuan, dan semangat yang telah diberikan selama ini. Terima kasih atas nasihat yang selalu

diberikan, terima kasih atas kebesaran hati menghadapi penulis yang keras kepala. Bapak dan Ibu menjadi penguat paling hebat.

8. Adik saya, Khoirunnisa Khayla Hanania yang selalu memberikan semangat, dukungan, doa, dan cinta yang selalu diberikan kepada penulis. Tumbuhlah menjadi versi paling hebat dan kuat, adikku.
9. Sahabat penulis, Nourma Silvia Puspitarani dan Siska Nur 'Afifaturrohmah yang telah banyak membantu dan membersamai proses penulis dari awal perkuliahan hingga masa perkuliahan ini selesai. Terima kasih selalu memberikan inspirasi untuk terus melangkah, menjadi rumah kedua, terima kasih untuk selalu memberikan motivasi untuk tetap hidup, selalu siap untuk bertukar pikiran, selalu bersedia untuk mendengarkan keluh kesah, dan menjadi support system penulis dalam menyelesaikan skripsi. Terima kasih atas waktu, doa yang senantiasa dilangitkan, dan seluruh hal baik yang diberikan kepada penulis.
10. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung. Semoga bantuan dan amal kebaikan yang telah diberikan mendapatkan ridho dari Allah SWT.
11. Yang terakhir, terima kasih kepada diri sendiri Aulia Naila Fauziah. Hebat tetap bisa berdiri menghadapi segala liku kehidupan meskipun sering ingin berhenti. Kamu keren dan hebat. Terima kasih tetap bertahan hidup.

Akhir kata penulis meminta maaf dan mengharapkan komentar, serta saran yang membangun untuk skripsi ini demi perubahan yang lebih baik. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi peneliti sendiri, pembaca, dan bidang pendidikan lainnya.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	6
G. Manfaat Pengembangan	8
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Landasan Teori	10
B. Kajian Penelitian yang Relevan	25
C. Kerangka Berpikir	28
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Model Pengembangan	30
B. Prosedur Pengembangan	31
C. Uji Coba Produk.....	33
1. Desain Uji Coba	33
2. Subjek Uji Coba	33
3. Jenis Data.....	33
4. Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	34
5. Teknik Analisis Data	36

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	38
A. Hasil Pengembangan	38
B. Analisis Data	47
C. Revisi Produk	64
D. Kajian Produk Akhir	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	73
A. Kesimpulan.....	73
B. Saran	74
DAFTAR PUSTAKA.....	75
LAMPIRAN	77

Fauziah, Aulia Naila. 2023. ” Pengembangan Modul Berbasis Model Pembelajaran POE2WE Pada Materi Fisika Gerak Melingkar”. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan

ABSTRAK

Modul merupakan media pembelajaran untuk menunjang siswa menjalankan pembelajaran memuat beberapa materi tambahan yang dapat memudahkan siswa untuk memahami materi. Penggunaan bahan ajar diperlukan model pembelajaran yang tepat untuk mendukung pembelajaran. Model pembelajaran POE2WE adalah pendekatan konstruktivistik yang memungkinkan siswa aktif pembelajaran fisika, khususnya gerak melingkar. Penerapan model pembelajaran POE2WE belum banyak diterapkan pada bahan ajar modul, dan belum dikembangkan bahan ajar modul dengan model pembelajaran POE2WE yang digunakan guru untuk menunjang pembelajaran peserta didik khususnya gerak melingkar. Modul disusun berdasarkan materi pada kurikulum 2013 KD 3.6 yaitu gerak melingkar. Penelitian ini bertujuan menghasilkan modul fisika berbasis POE2WE yang layak dan mengetahui respon guru dan peserta didik terhadap modul.

Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian pengembangan atau *Research & Development (R&D)* dengan model 4-D, yaitu *define, design, develop, dan disseminate*. Penelitian ini dinilai oleh ahli materi dan ahli media sebagai validator kelayakan modul, dan guru dan siswa sebagai responden. Data dikumpulkan melalui observasi dan angket. Analisis data dilakukan dengan dua teknik, yaitu analisis data kualitatif dari hasil observasi dan analisis data kuantitatif dari skor angket penilaian oleh ahli materi, ahli media, guru, dan siswa.

Hasil pengembangan modul berbasis model pembelajaran POE2WE pada materi fisika gerak melingkar menunjukkan bahwa modul tersebut layak digunakan dan mendapatkan respon baik dari guru dan siswa. Penilaian kelayakan materi mendapatkan persentase 91,5% dengan kategori sangat layak. Penilaian respon guru sebesar 89% dan kategori sangat layak, serta persentase respon siswa sebesar 87% dan kategori sangat layak.

Kata Kunci : Modul, Model Pembelajaran POE2WE, Gerak Melingkar