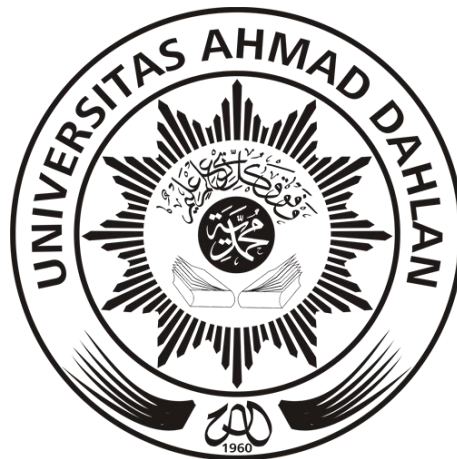


**PENGEMBANGAN *FORMATIVE ASSESSMENT* PADA  
POKOK BAHASAN GERAK LURUS UNTUK  
MENINGKATKAN *CRITICAL THINKING*  
SISWA SMA N 1 JETIS**

**SKRIPSI**

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



Oleh

**Pramesti Indha Prakarti**

1900007010

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

# SKRIPSI

## PENGEMBANGAN *FORMATIVE ASSESSMENT* PADA POKOK BAHASAN GERAK LURUS UNTUK MENINGKATKAN *CRITICAL THINKING* SISWA SMA N 1 JETIS

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Pramesti Indha Prakarti  
1900007010

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, 01 Agustus 2023

Dosen Pembimbing

Dr. Dian Artha Kusumaningtyas, M.Pd.Si

NIY 60050536

# SKRIPSI

## PENGEMBANGAN *FORMATIVE ASSESSMENT* PADA POKOK BAHASAN GERAK LURUS UNTUK MENINGKATKAN *CRITICAL THINKING* SISWA SMA N 1 JETIS

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Pramesti Indha Prakarti


1900007010

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 : Dr. Dian Artha K, M.Pd.Si .....  
Penguji I : Dr. Widodo, M.Si .....  
Penguji II : Eko Nursulistiyo, M.Pd .....  


Yogyakarta, 19 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 : Pramesti Indha Prakarti  
NIM : 1900007010  
Program Studi : Pendidikan Fisika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
PTS : Universitas Ahmad Dahlan

menyatakan bahwa karya ilmiah berjudul "*Pengembangan Formative Assessment Pada Pokok Bahasan Gerak Lurus Untuk Meningkatkan Critical Thinking Siswa SMA N 1 Jetis*" 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, 01 Agustus 2023

Penulis



Pramesti Indha Prakarti

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pramesti Indha Prakarti  
NIM : 1900007010  
E-mail : pramesti1900007010@webmail.uad.ac.id  
Fakultas : Pendidikan Fisika  
Program Studi : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Tugas : Pengembangan *Formative Assessment* Pada Pokok  
Akhir Bahasan Gerak Lurus Untuk Meningkatkan *Critical Thinking* Siswa SMA N 1 Jetis

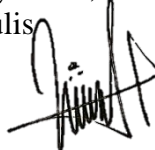
menyatakan bahwa:

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, 01 Agustus 2023

Penulis



Pramesti Indha Prakarti

## PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pramesti Indha Prakarti  
NIM : 1900007010  
E-mail : pramesti1900007010@webmail.uad.ac.id  
Fakultas : Pendidikan Fisika  
Program Studi : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Tugas : Pengembangan *Formative Assessment* Pada Pokok  
Akhir Bahasan Gerak Lurus Untuk Meningkatkan *Critical Thinking* Siswa SMA N 1 Jetis

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

Dr. Dian Artha K, M.Pd.Si  
NIP 60050536

Yogyakarta, 01 Agustus 2023

Penulis

Pramesti Indha Prakarti

## MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (٥) إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (٦)

Artinya :

*Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang*

*“Maka sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan”*

*“sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan.”*

*(Q.S. Al-Insyirah: 5-6)*

***“Akan selalu ada jalan menuju sebuah kesuksesan bagi siapapun,  
selama orang tersebut mau berusaha dan bekerja keras untuk  
memaksimalkan kemampuan yang ia miliki.”***

*-Bambang Pamungkas*

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Dengan segala kerendahan hati dan perwujudan rasa terima kasih, karya ini penulis persembahkan untuk :

Kedua orang tua saya, alm. Bapak Mersiandy dan Ibu Ujiantini yang telah mendidik, mendoakan setiap langkah cita-cita yang saya jalani, memberikan semangat dan motivasi setiap hari, serta memberikan pikiran positif untuk selalu berjuang sehingga dapat dengan lancar serta dimudahkan dengan segala keridhaan dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas pengorbanan, kerja keras, cinta kasih, dan waktu yang telah diberikan. Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan dan memudahkan jalan menuju kebahagiaan dunia dan akhirat.



## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt. yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Selawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad Saw. yang telah membawa umat manusia ke zaman yang terang benderang. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, arahan, dan dorongan selama penulis menyelesaikan skripsi. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dr. Muchlas, M.T., Rektor Universitas Ahmad Dahlan, yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di lembaga ini;
2. Bapak Muhammad Sayuti, S.Pd., M.Pd., M.Ed., Ph.D., sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan, yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis untuk menyelesaikan tugas skripsi ini;
3. Bapak Eko Nursulistiyo, M.Pd., sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Fisika yang telah memberikan pengarahan serta dorongan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini;
4. Ibu Dr. Dian Artha Kusumaningtyas, S.Pd., M.Pd. Si., sebagai Dosen Pembimbing yang telah memberikan pengarahan, ilmu, motivasi, dorongan serta bimbingan kepada penulis dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini;

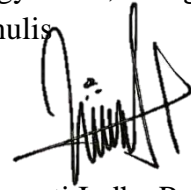
5. Bapak Dr. Widodo, M.Si dan Bapak Eko Nursulistiyo, M.Pd., selaku penguji I dan penguji II yang telah memberikan saran-saran yang berguna untuk perbaikan skripsi;
6. Bapak Sumarno, S.Pd., M.Pd, Kepala SMA Negeri 1 Jetis yang telah memberikan izin melaksanakan penelitian guna penyusunan skripsi;
7. Ibu Dra. Ayuati Kartikaningsih, guru fisika SMA Negeri 1 Jetis yang telah membantu dan membimbing penulis dalam melaksanakan penelitian guna penyusunan skripsi;
8. Seluruh Staf Universitas Ahmad Dahlan yang telah memberikan kemudahan dan bantuan dalam penyusunan skripsi;
9. Adik saya Briona Avya Angelsy, yang telah memberikan semangat dan dukungan selama penyusunan skripsi ini;
10. Keluarga besar penulis yang memberikan do'a, semangat dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini;
11. Sahabat-sahabat saya Yunike Maulia, Kinanti Nurul Khaera, Nurul Mukhlisha, yang telah memberikan dorongan serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;
12. Teman-teman seperjuangan mahasiswa Angkatan 2019 Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan yang telah memberikan motivasi dan pengalaman selama kuliah;

13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung.

Semua bantuan dan amal kebaikan yang diberikan kepada penulis semoga mendapatkan imbalan pahala dan ridho Allah SWT. Penulis menyadari skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun penulis harapan untuk kesempurnaan skripsi ini.

Yogyakarta, 01 Agustus 2023

Penulis



Pramesti Indha Prakarti

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES .....	vi
MOTTO .....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
ABSTRAK .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	13
C. Pembatasan Masalah.....	14
D. Rumusan Masalah.....	14
E. Tujuan Penelitian .....	14
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan .....	15
G. Manfaat Pengembangan.....	15
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan .....	16
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	18
A. Landasan Teori .....	18
B. Kajian Penelitian yang Relevan .....	18
C. Kerangka Berpikir.....	43
BAB III METODE PENELITIAN.....	45
A. Model Pengembangan.....	45
B. Prosedur Pengembangan.....	45

C. Uji Coba Produk .....	49
1. Desain Uji Coba.....	49
2. Subjek Uji Coba.....	50
3. Jenis Data.....	50
4. Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	51
5. Teknik Analisis Data .....	58
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	62
A. Data Uji Coba .....	62
B. Analisis Data.....	99
C. Revisi Produk.....	103
D. Kajian Produk Akhir.....	117
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	121
A. Kesimpulan .....	121
B. Saran .....	122
DAFTAR PUSTAKA .....	123
LAMPIRAN.....	127

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Indikator Berpikir Kritis.....	35
Tabel 2. Dimensi Proses Berpikir .....	36
Tabel 3. Tahapan Berpikir Kritis .....	40
Tabel 4. Kajian Penelitian Relevan.....	42
Tabel 5. Lembar Validasi Ahli Materi .....	52
Tabel 6. Lembar Validasi Ahli Media.....	53
Tabel 7. Kisi-Kisi Instrumen Guru .....	54
Tabel 8. Kisi-kisi Wawancara Guru.....	56
Tabel 9. Kisi-kisi Respon Peserta Didik .....	57
Tabel 10. Skor Penilaian Skala <i>Likert</i> Validator.....	58
Tabel 11. Kriteria Kelayakan .....	59
Tabel 12. Skor Penilaian Skala <i>Likert</i> Responden.....	60
Tabel 13. Rentang Persentase dan Kriteria Respon .....	61
Tabel 14. Komentar dan Saran Perbaikan Ahli Materi .....	96
Tabel 15. Komentar dan Saran Perbaikan Ahli Media .....	97
Tabel 16. Komentar dan Saran Perbaikan Praktisi Lapangan.....	97
Tabel 17. Hasil Analisis Data Validasi Ahli Materi .....	100
Tabel 18. Hasil Analisis Data Validasi Ahli Media.....	101
Tabel 19. Hasil Analisis Data Validasi Praktisi Lapangan .....	102
Tabel 20. Hasil Analisis Data Respon Peserta Didik.....	103
Tabel 21. Hasil Revisi Ahli Materi .....	103

Tabel 22. Hasil Revisi Ahli Media.....	105
Tabel 23. Rekapitulasi Hasil Validasi Instrumen.....	118

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik v-t pada GLB .....	25
Gambar 2. Grafik s-t pada GLB .....	25
Gambar 3. Grafik v-t pada GLBB dipercepat, (b) Grafik v-t pada GLBB diperlambat.....	26
Gambar 4. (a) Grafik s-t pada GLBB dipercepat, (b) Grafik s-t pada GLBB diperlambat.....	27
Gambar 5. Kerangka Berpikir .....	44
Gambar 6. Halaman Sampul/Cover .....	65
Gambar 7. Halaman Identifikasi Gaya Belajar .....	67
Gambar 8. Halaman Tes Gaya Belajar.....	71
Gambar 9. Halaman Analisis dan Rekomendasi Gaya Belajar .....	73
Gambar 10. Halaman Penilaian Proses, Sikap, dan Rubrik Penilaian .....	76
Gambar 11. Halaman Penilaian Diri, Antar Teman, dan Penilaian Guru .....	80
Gambar 12. Halaman Kemampuan Awal Peserta Didik.....	84
Gambar 13. Halaman Kegiatan 1 .....	89
Gambar 14. Halaman Kegiatan 2 .....	92
Gambar 15. Halaman Kuis Akhir Peserta Didik .....	95



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	128
Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	129
Lampiran 3. Hasil Validasi Ahli/Pakar .....	130
Lampiran 4. Lembar Penilaian Praktisi Lapangan.....	136
Lampiran 5. Instrumen Angket Peserta Didik.....	139
Lampiran 6. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Materi .....	142
Lampiran 7. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Media .....	145
Lampiran 8. Analisis Data Hasil Penilaian Praktisi Lapangan .....	147
Lampiran 9. Hasil Respon Peserta Didik .....	152
Lampiran 10. Data Analisis Respon Peserta Didik.....	153
Lampiran 11. Instrumen Formative Assessment.....	155
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian.....	180

Prakarti, Pramesti Indha. 2023. "Pengembangan *Formative Assessment* pada Pokok Bahasan Gerak Lurus untuk Meningkatkan *Critical Thinking* Siswa SMA N 1 Jetis". *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan

## ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi dengan penilaian yang dilakukan sejauh ini hanya dilakukan tes kognitif saja, dan *assessment* yang digunakan selama ini belum bisa mengukur *critical thinking skill* dilihat dari kurangnya pengembangan *assessment* yang baik. Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui tampilan dan isi dari pengembangan asesmen formatif pada materi gerak lurus yang mampu meningkatkan *critical thinking* di SMA, (2) untuk mengetahui kelayakan dari asesmen formatif berbasis *critical thinking* yang digunakan pada materi gerak lurus di SMA.

Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model penelitian dan pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Produk berupa instrumen divalidasi oleh dua validator yaitu ahli media dan ahli materi, yang selanjutnya diujicobakan pada kelas XI MIPA 2 SMA N 1 Jetis. Teknik pengambilan data yang digunakan adalah wawancara dan angket. Instrumen yang digunakan dalam penelitian yaitu lembar validasi ahli dan angket respon peserta didik. Teknis analisis data validasi ahli serta respon peserta didik menggunakan kriteria penilaian skor skala 4.

Hasil penelitian yang didapatkan menunjukkan bahwa kelayakan oleh ahli materi memperoleh persentase kelayakan rata-rata 98% dengan kriteria penilaian Sangat Layak. Pada penilaian ahli media memperoleh persentase kelayakan rata-rata 91% yang termasuk dalam kriteria penilaian Sangat Layak. Selanjutnya persentase penilaian kelayakan guru memperoleh 96% dengan kriteria Sangat Layak. Hasil respon peserta didik mendapatkan persentase 89% dengan kriteria penilaian Sangat Baik. Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan maka, dapat disimpulkan bahwa produk atau instrumen berupa *formative assessment* pada pokok bahasan gerak lurus layak digunakan dalam pembelajaran.

**Kata Kunci :** *Assessment, Formative Assessment, Critical Thinking, Gerak Lurus*