

**PENGEMBANGAN HAND OUT DILENGKAPI
DENGAN (TEKS, VIDEO DAN GAMBAR) MATERI
HUKUM NEWTON DENGAN MODEL ARGUMENT
DRIVEN INQUIRY (ADI) BERBANTUAN WEBSITE
UNTUK MELATIH KETERAMPILAN
ARGUMENTASI SISWA SMA**

Skripsi

**Disusun untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



Elis Winarsih

1302617057

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2021**

ABSTRAK

ELIS WINARSIH Pengembangan Hand Out Dilengkapi Dengan (Teks, Video dan Gambar) Materi Hukum Newton Dengan Model *Argument Driven Inquiry* (ADI) Berbantuan Website Untuk Melatih Keterampilan Argumentasi Siswa SMA. Skripsi, Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, 2021.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan hand out dilengkapi dengan (teks, videodan foto) materi Hukum Newton dengan model *Argument Driven Inquiry* (ADI) berbantuan website valid digunakan untuk melatih keterampilan argumentasi siswa SMA. Bahan ajar dikembangkan agar dapat digunakan sebagai alternatif bahan ajar yang mudah untuk diakses dalam rangka melatih keterampilan berargumentasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model Dick and Carey. Langkah pengembangan pada penelitian ini, yaitu mengidentifikasi tujuan pembelajaran, menganalisis materi pembelajaran berdasarkan kompetensi dasar, menganalisis karakteristik siswa di dalam konteks pembelajaran, merumuskan indikator pencapaian berdasarkan kompetensi dasar, mengembangkan instrumen penilaian, mengembangkan strategi pembelajaran pada hand out, mendesain dan mengembangkan hand out, merancang dan melaksanakan evaluasi kevalidan produk, merevisi berdasarkan hasil evaluasi kevalidan produk.

Berdasarkan hasil uji validasi menyatakan bahwa hand out berbantuan website model ADI, diperoleh rata-rata presentase capaian untuk ahli materi sebesar 82%, ahli media sebesar 93,5% dan ahli pembelajaran sebesar 88,1%, uji coba produk dilakukan kepada guru fisika SMA dengan rata-rata persentase capaian sebesar 95,75% dan uji coba produk kepada siswa dengan rata-rata presentase 82,2%. Rata-rata nilai keseluruhan yang diperoleh adalah 88,3%. Ketercapaian indikator keterampilan argumentasi, diperoleh hasil yaitu untuk indikator *claim* sebesar 69,17%, indikator *ground* sebesar 66,94%, indikator *warrant* sebesar 67,05%, dan indikator *Backing* sebesar 68,05%.

Kata kunci Hand Out Berbantuan Website, Keterampilan Argumentasi, Model *Argument Driven Inquiry*.

ABSTRACT

ELIS WINARSIH. Hand Out Development is Equipped With (Text, Video and Image) Newton's Law Material With The Model *Argument Driven Inquiry* (ADI) Assisted by The Website to Train High School Students' Argumentation Skills. Mini Thesis, Physical Education, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Jakarta, 2021.

This study aims to hand out development with (text, video and image) Newton's law material with the model *Argument Driven Inquiry* (ADI) assisted by the website to train the argumentation skills of high school students. Teaching materials are designed to be used as alternative teaching materials that are easy to access in order to practice argumentation skills. The method used in this research is research and development with the Dick and Carey model. The development steps in this research are identifying learning objectives, analyzing learning materials based on basic competencies, analyzing student characteristics in the learning context, formulating achievement indicators based on basic competencies, developing assessment instruments, developing learning strategies for hand out, designing and developing hand out, designing and implementing product validity evaluations, revising based on the results of product validity evaluations. Based on the results of the validation test, it states that hand out assisted on the ADI website model, the average percentage of achievement for material experts is 82% and media experts is 93,5% and learning expert 88,1%, product trials were conducted on high school physics teachers with an average percentage of achievement is 95,75% and product trials were conducted on high school physics students with an average percentage of achievement is 82,2%. The average overall score obtained is 88,3%. The achievement of the argumentation skills indicator, the results are that for the claim indicator is 69,17%, the ground indicator is 66,94%, the warrant indicator is as big as 67,05%, and the backing indicator is 68,05%.

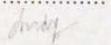
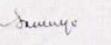
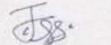
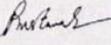
Keywords. Website Assisted Handouts, Argumentation Skills, Argument-Driven Inquiry Model

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

PERSETUJUAN PANITIA SKRIPSI

PENGEMBANGAN HAND OUT DILENGKAPI DENGAN (TEKS, VIDEO DAN GAMBAR) MATERI HUKUM NEWTON DENGAN MODEL ARGUMENT DRIVEN INQUIRY (ADI) BERBANTUAN WEBSITE UNTUK MELATIH KETERAMPILAN ARGUMENTASI SISWA SMA

Penanggung Jawab Dekan	Nama : Elis Winarsih NRM : 1302617057	 Tanda Tangan	Tanggal 27 Agustus 2021
Wakil Penanggung Jawab Wakil Dekan I	Dr. Esmar Budi, S.Si., M.T NIP. 197207281999031002		27 Agustus 2021
Ketua	Prof. Dr. I Made Astra, M.Si NIP. 195812121984031004		17 Agustus 2021
Sekretaris	Prof. Dr. Sunaryo, M.Si NIP. 196712181993031005		19 Agustus 2021
Anggota Pembimbing I	Dr. Firmanul Catur Wibowo, M.Pd NIP. 198704262019031009		16 Agustus 2021
Pembimbing II	Drs. Cecep E. Rustana, Ph. D NIP. 195907291986021001		14 Agustus 2021
Pengaji	Dr. Hadi Nasbey, M.Si NIP. 197909162005011004		16 Agustus 2021

Dinyatakan lulus ujian skripsi tanggal: Selasa 10 Agustus 2021

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Elis Winarsih
No. Registrasi : 1302617057
Program Studi : Pendidikan Fisika

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul "**PENGEMBANGAN HAND OUT DILENGKAPI DENGAN (TEKS, VIDEO DAN GAMBAR) MATERI HUKUM NEWTON DENGAN MODEL ARGUMENT DRIVEN INQUIRY (ADI) BERBANTUAN WEBSITE UNTUK MELATIH KETERAMPILAN ARGUMENTASI SISWA SMA**" adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada bulan Oktober 2020 – Juli 2021.
2. Bukan merupakan duplikat skripsi yang pernah dibuat orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan yang saya buat tidak benar.

Jakarta 2 Agustus 2021

Elis Winarsih
NIM. 1302617057

SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Elis Winarsih
NIM : 1302617057
Fakultas/Prodi : FMIPA / Pendidikan Fisika
Alamat email : eliswinarsih2@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengembangan Hand Out Dilempapi Design (Teks, Video dan Gambar) Materi Hukum Newton Dengan Model Argument Driven Inquiry (ADI) Berbantuan Website Untuk Melatih Keterampilan Argumentasi Siswa SMA

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 24 Agustus 2021

Penulis

(Elis Winarsih)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Berkat rahmat Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang berjudul “Pengembangan Hand Out Dilengkapi Dengan (Teks, Video dan Gambar) Materi Hukum Newton Dengan Model *Argument driven Inquiry* (ADI) Berbantuan Website Untuk Melatih Keterampilan Argumentasi Siswa SMA” ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Penulis menyadari untuk menyelesaikan skripsi ini karna doa, bantuan dan bimbingan dari semua orang. Oleh karena itu, penulis berterima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Hadi Nasbey, M.Si selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Negeri Jakarta.
2. Bapak Dr. Firmanul Catur Wibowo, M.Pd selaku dosen pembimbing I yang telah sabar memberikan bimbingan kepada penulis untuk menyusun skripsi.
3. Bapak Drs. Cecep E. Rustana Ph, D selaku dosen pembimbing II yang telah sabar memberikan saran dan masukan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
4. Ibu Dr. Ir. Vina Serevina, M.M. sebagai validator pembelajaran yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan hand out berbantuan website.
5. Bapak Dr. Hadi Nasbey, M.Si sebagai validator media yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan hand out berbantuan website.
6. Bapak Lari Andreas Sanjaya, M.Pd sebagai validator materi yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan hand out berbantuan website.
7. Serta semua pihak yang terlibat untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Jakarta, Agustus 2021

Penulis

Elis Winarsih

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Penelitian	4
C. Perumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II	6
A. Deskripsi Konseptual	6
B. Penelitian yang Relevan	71
C. Kerangka Berpikir	72
D. Rancangan Model	76
BAB III	77
A. Tujuan Penelitian	77
B. Tempat dan Waktu Penelitian	77
C. Karakteristik Model yang Dikembangkan	77
D. Langkah-Langkah Pengembangan Model	78
E. Desain Penelitian	88
F. Teknik Pengumpulan Data	88

G. Instrumen Penelitian	89
H. Teknik Analisis Data	97
BAB IV	108
A. Deskripsi Hasil Pendetainan Produk	108
B. Deskripsi Hasil Evaluasi Formatif	125
C. Pembahasan.....	147
BAB V.....	154
A. Kesimpulan	154
B. Implikasi.....	154
C. Saran.....	154
DAFTAR PUSTAKA	155
RIWAYAT HIDUP.....	230

