

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN MOMENTUM  
DAN IMPULS SEBAGAI MEDIA BELAJAR  
PESERTA DIDIK DI SMA**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk memenuhi syarat dalam menempuh ujian akhir program S1  
Pendidikan Fisika**



**Oleh:**

**FALAH AKBAR**

**NRM: 3215140630**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2022**

## ABSTRAK

**FALAH AKBAR.** Pengembangan Video Pembelajaran Momentum dan Impuls sebagai Media Belajar Peserta Didik di SMA. **Skripsi**, Jakarta: Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. 2022.


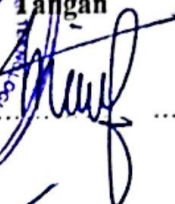






Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video pembelajaran momentum dan impuls sebagai media belajar peserta didik di SMA. Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE. Adapun langkah-langkahnya adalah menganalisis kebutuhan, membuat desain video, mengembangkan konten video, menggunakan video pada kegiatan pembelajaran, dan evaluasi. Video pembelajaran terbagi menjadi dua video yaitu video materi dan video praktikum virtual. Data penelitian diperoleh dari kuisioner uji kelayakan oleh para dosen ahli program studi Pendidikan Fisika UNJ. Hasil uji kelayakan prodek mendapatkan nilai sebesar 70% untuk aspek materi Fisika, 70,7% untuk aspek media pembelajaran, dan 82,32% untuk aspek pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa video pembelajaran momentum dan impuls yang dikembangkan dapat dinilai layak sebagai media pembelajaran untuk peserta didik SMA.

**Kata-kata kunci :** *video pembelajaran, media belajar, momentum, impuls, pendidikan fisika*

**LEMBAR PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI**  
**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN**  
**MOMENTUM DAN IMPULS**  
**SEBAGAI MEDIA BELAJAR PESERTA DIDIK DI SMA**

Nama : Falah Akbar

NIM : 3215140630

Nama		Tanda Tangan	Tanggal
<b>Penanggung Jawab</b>			
Dekan	: <u>Prof. Dr. Muktiningsih Nurjayadi, M.Si.</u> NIP 196405111989032001		.....
<b>Wakil Penanggung Jawab</b>			
Wakil Dekan I	: <u>Dr. Esmar Budi, S.Si., MT.</u> NIP 197207281999031001		.....
Ketua	: <u>Fauzi Bakri, S.Pd, M.Si.</u> NIP 197107161998031002		22022022
Sekretaris	: <u>Lari Andres Sanjaya, M.Pd.</u> NIP 198504062019031006		21022022
<b>Anggota</b>			
Pembimbing I	: <u>Prof. Dr. Sunaryo, M.Si.</u> NIP 195503031987031002		16022022
Pembimbing II	: <u>Dr.rer.nat. Bambang Heru Iswanto,</u> <u>M.Si.</u> NIP 196804011994031002		16022022
Penguji	: <u>Dr. Firmanul Catur Wibowo, M.Pd.</u> NIP 198704262019031009		15022022

Dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal : 10 Februari 2022

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

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

Nama : Falah Akbar  
No. Registrasi : 3215140630  
Program Studi : Pendidikan Fisika

Menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul "Pengembangan Video Pembelajaran Momentum dan Impuls sebagai Media Belajar Peserta Didik di SMA" adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian.
2. Bukan merupakan duplikat dari skripsi yang dibuat oleh orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

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

Jakarta, 23 Februari 2022



Falah Akbar

NRM. 3215140630



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://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 : Falah Akbar  
NIM : 3215140630  
Fakultas/Prodi : MIPA / Pendidikan Fisika  
Alamat email : falahawking@gmail.com

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

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

yang berjudul :

Pengembangan Video Pembelajaran Momentum dan Impuls sebagai  
Media Belajar Peserta Didik di SMA

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif 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    1 Maret 2022

Penulis

( Falah Akbar )  
nama dan tanda tangan

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah*, Skripsi berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Momentum dan Impuls sebagai Media Belajar Peserta Didik di SMA” akhirnya dapat diselesaikan. Penulisan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Fisika (S1) serta produk yang dikembangkan dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Penulisan skripsi ini juga dapat diselesaikan atas adanya bimbingan dan arahan. Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada semua pihak yang berpartisipasi. Secara khusus, penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Hadi Nasbey, M.Si sebagai ketua Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, UNJ.
2. Prof. Dr. Sunaryo, M.Si sebagai Dosen Pembimbing yang senantiasa memberikan motivasi selama proses pembuatan skripsi.
3. Dr.rer.nat. Bambang Heru Iswanto, M.Si sebagai Dosen Pembimbing yang selalu memberi bimbingan, arahan, dan saran selama proses pembuatan skripsi.

Penuh harapan semoga skripsi ini dapat menjadi bahan rujukan bagi penelitian selanjutnya dalam pengembangan dunia pendidikan.

Jakarta, 23 Februari 2022

Falah Akbar

NRM. 3215140630



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Fokus Penelitian .....	3
C. Rumusan Masalah .....	3
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	<b>4</b>
A. Video Pembelajaran .....	4
B. Momentum dan Implus .....	5
C. Penelitian yang Relevan .....	11
D. Kerangka Berpikir .....	12
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>14</b>
A. Tujuan Operasional .....	14
B. Tempat dan Waktu Penelitian, Karakteristik Sekolah.....	14
C. Model Penelitian.....	14

D. Alur Penelitian.....	14
1. <i>Analyze</i> (Analisis Kebutuhan).....	14
2. <i>Design</i> (Desain).....	15
3. <i>Development</i> (Pengembangan).....	22
4. <i>Implementation</i> (Implementasi).....	22
5. <i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	22
E. Teknik Pengumpulan Data .....	23
1. Instrumen Analisis Kebutuhan.....	24
2. Instrumen Penilaian Ahli Materi.....	24
3. Instrumen Penilaian Ahli Media .....	25
4. Instrumen Penilaian Ahli Pembelajaran.....	25
5. Instrumen Penilaian Respon Pendidik .....	25
F. Teknik Analisis Data.....	26
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>28</b>
A. Deskripsi Hasil Pengembangan Produk .....	28
1. Hasil Pengembangan Video Pembelajaran .....	28
2. Hasil Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	30
B. Deskripsi Data Hasil Evaluasi Formatif.....	31
1. Deskripsi Hasil Uji Validasi oleh Ahli Materi.....	31
2. Deskripsi Hasil Uji Validasi oleh Ahli Media .....	32
3. Deskripsi Hasil Uji Validasi oleh Ahli Pembelajaran.....	33
4. Deskripsi Hasil Uji Coba oleh Guru Fisika SMA.....	37
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	38
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>39</b>
A. Simpulan .....	39
B. Implikasi .....	39
C. Saran.....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>40</b>



