

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
VIDEO ANIMASI *POWTOON* MATERI ENERGI DALAM SISTEM  
KEHIDUPAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA**

**SKRIPSI**



**UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A**

**NADIA ILMA ROHESTINA  
NIM.D0A218016**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**2024**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nadia Ilma Rohestina

NIM : D0A218016

Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian yang saya tulis benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa penelitian ini hasil jiplakan, maka saya menerima segala sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 10 Januari 2024

Yang Membuat Pernyataan

  
  
Nadia Ilma Rohestina

## PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi oleh:

Nama : Nadia Ilma Rohestina

NIM : D0A218016

Judul : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO  
ANIMASI *POWTOON* MATERI ENERGI DALAM SISTEM  
KEHIDUPAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR  
SISWA**

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Surabaya, 11 Januari 2024

Pembimbing I



Sri Hidayati L., M.Kes  
NIP. 198201252014032001

Pembimbing II



Nailil Inayah, S.Pd., M.Pd  
NIP. 198906202019032017

**PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI**

Skripsi oleh Nadia Ilma Rohestina ini dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi.  
Surabaya, 11 Januari 2024

Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya



Dekan.

Prof. Dr. H. Muhammad Thohir, S.Ag., M.Pd.  
NIP. 197407251998031001

Penguji I,



Khoiroth Umam, M.Si.  
NIP. 199105302019032019

Penguji II,



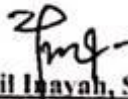
Atiqoh Zummah, S.Si., M.Sc  
NIP. 199111112019032026

Penguji III,



Sri Hidayati L., SKM, M.Kes  
NIP. 198201252014032001

Penguji IV,



Nailil Inayah, S.Pd., M.Pd  
NIP. 198906202019032017



UIN SUNAN AMPEL  
SURABAYA

KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA  
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300  
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Nadia Ilma Rohestina  
NIM : D0A218016  
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Matematika dan IPA  
E-mail address : nadiarohestina@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Skripsi  Tesis  Desertasi  Lain-lain ( ..... )  
yang berjudul :

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI POWTOON MATERI ENERGI DALAM  
SISTEM KEHIDUPAN DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA**

berserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, 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 UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya,

Penulis

(Nadia Ilma Rohestina)



## ABSTRAK

**Nadia Ilma Rohestina, 2024.** *Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Powtoon Materi Energi Dalam Sistem Kehidupan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.* Skripsi Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.

Pembimbing I: **Sri Hidayati L., M. Kes.**, dan Pembimbing II: **Nailil Inayah, M.Pd.**

**Kata Kunci:** Pengembangan Media Pembelajaran, Video Animasi Powtoon, Materi Energi Dalam Sistem Kehidupan, Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.

Penelitian ini di latar belakang oleh hasil studi awal di SMP Negeri 1 Waru yang masih memiliki hasil belajar tergolong rendah. Pembelajaran IPA yang dilakukan di SMP Negeri 1 Waru terkhusus jenjang kelas VII masih belum banyak menggunakan media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami seperti media audiovisual dan animasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media video animasi *powtoon* pada materi energi dalam sistem kehidupan dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Waru.

Penelitian ini merupakan penelitian Research and Development (R&D) dengan menggunakan model 4D yang dibatasi hingga tahap 3D (Define, Design, dan Develop). Populasi uji coba dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Waru. Penentuan sampel penelitian menggunakan teknik Simple Random Sampling dan mendapatkan kelas VIII A dengan jumlah sebanyak 32 peserta didik. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar validasi ahli materi dan media untuk menilai kevalidan media video animasi *powtoon*. Nilai kepraktisan media menggunakan lembar validasi ahli praktisi pendidikan untuk menilai kepraktisan secara teoritis dan angket respon peserta didik untuk kepraktisan secara praktik. Soal Pretest dan Posttest digunakan untuk menilai keefektifan media video animasi *powtoon* dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil analisis menunjukkan bahwa media video animasi *powtoon* telah dinyatakan 'sangat valid' oleh ahli materi dan media karena telah mencapai poin ketercapaian rata-rata dengan presentase 93% untuk kevalidan materi, dan 95% untuk kevalidan media. Media video animasi *powtoon* tergolong efektif karena rata-rata nilai tes keterampilan berpikir kreatif peserta didik menunjukkan peningkatan dari skor 57 menjadi 79 dengan *N-gain* sebesar 0,49 yang memenuhi kriteria dengan peningkatan 'sedang'. Media video animasi *powtoon* juga termasuk media yang praktis karena rata-rata skor oleh ahli praktisi pendidikan menunjukkan nilai 95% dan hasil angket respon peserta didik mendapat nilai 92,5% dan memenuhi iteria 'sangat praktis'. Dengan demikian hasil belajar siswa materi energi dalam sistem kehidupan menggunakan media video animasi *powtoon* tergolong meningkat dan tujuan penelitian ini tercapai.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>MOTTO</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA</b> .....	iv
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	v
<b>PENGESAHAN TIM PENGUJI</b> .....	vi
<b>PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	vii
<b>ABSTRAK</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	10
C. Tujuan Penelitian Pengembangan .....	10
D. Spesifikasi Produk.....	11
E. Manfaat Penelitian Pengembangan .....	11
F. Asumsi dan Pembatasan Penelitian Dan Pengembangan .....	12
G. Definisi Operasional.....	14
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	16
A. Kajian Teori .....	16
B. Penelitian Terdahulu .....	26
C. Kerangka Berpikir .....	31
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	33
A. Jenis Penelitian.....	33
B. Subjek Uji Coba .....	34
C. Prosedur Penelitian.....	35
D. Teknik Pengumpulan Data .....	45
E. Instrumen Penelitian.....	46
F. Teknik Analisis Data.....	47



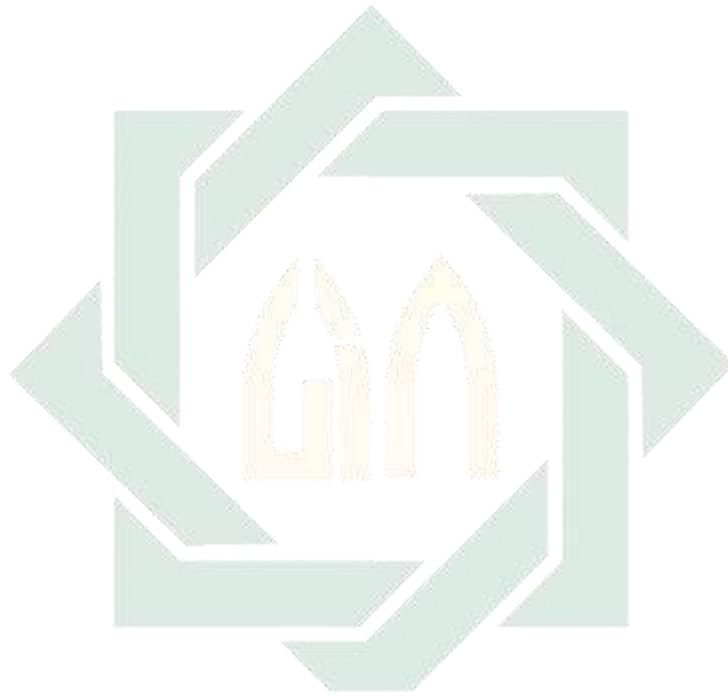


## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu .....	28
Tabel 3.1 Kompetensi Inti(KI) dan Kompetensi Dasar(KD) .....	36
Tabel 3.2 Kompetensi Dasar, Indikator Pencapaian Kompetensi, Tujuan Pembelajaran .....	38
Table 3.3 Kriteria Validitas Butir Soal .....	48
Table 3.4 Tabel Kriteria Reliabilitas .....	49
Tabel 3.5 Tabel Kriteria Uji Kelayakan .....	50
Tabel 3.6 Tabel Kriteria Uji Kepraktisan .....	52
Tabel 3.7 Kriteria <i>N-Gain</i> .....	53
Tabel 4.1 Data Hasil Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar .....	58
Tabel 4.2 Hasil Validitas Empiris Soal .....	59
Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Reliabilitas Soal .....	60
Tabel 4.4 Data Hasil Validitas Angket Respon Siswa .....	61
Tabel 4.5 Data Lembar Validasi Ahli Materi .....	62
Tabel 4.6 Data Hasil Kevalidan Ahli Materi .....	63
Tabel 4.7 Data Lembar Validasi Ahli Media .....	64
Tabel 4.8 Hasil Data Kevalidan Media .....	64
Tabel 4.9 Data Lembar Validasi Ahli Praktisi Pendidikan .....	66
Tabel 4.10 Hasil Perhitungan Data Kepraktisan Teori .....	67
Tabel 4.11 Hasil Distribusi Frekuensi Angket Respon Peserta Didik .....	68
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan Data Kepraktisan Praktik .....	69
Tabel 4.13 Hasil Distribusi Frekuensi Data Pretest .....	70
Tabel 4.14 Hasil Distribusi Frekuensi Data Posttest .....	71
Tabel 4.15 Hasil Perhitungan Rata-rata Pretest dan Posttest .....	72
Tabel 4.16 Hasil Perhitungan Normalitas Data .....	72
Tabel 4.17 Hasil Perhitungan Homogenitas dengan Rumus One Way Anova .....	73
Tabel 4.18 Hasil Output SPSS Uji <i>Wilcoxon Signed Test</i> .....	74
Tabel 4.19 Hasil Distribusi Frekuensi Perhitungan <i>N-gain</i> .....	75
Tabel 4.20 Hasil Perhitungan Rata-rata <i>N-gain</i> .....	75

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	32
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	44



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Sa'dun. 2016. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja rosdakarya
- Alti, Rahmi Mudia; dkk. 2019. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Get Press.
- Anzelina, Dewi. dkk. 2021. "Penggunaan aplikasi Powtoon dalam proses pembelajaran di masa New Normal". *Jurnal Kependidikan IAIN Padang*
- Ariyanto. R., Katun. S., & Sukidin. 2018. "Penggunaan Media Powtoon Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Mendeskripsikan Pelaku-Pelaku Ekonomi Dalam Sistem Perekonomian Indonesia". *Jurnal Pendidikan Ekonomi*. 12(1). hal: 123
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Awalia. I., Pamungkas. S. A., & Alamsyah. T. P. 2019. "Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Powtoon pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV SD". *Kreano*. 10(1). hal: 49-56
- Baharudin, Ilham. 2014. "Efektivitas Penggunaan Media Video Tutorial Hasil Belajar Peserta didik SMA Negeri 1Bajo Kabupaten Luwu Sulawesi Selatan". *Jurnal Nalar Pendidikan Voleme 2. Nomor 2. ISSN: 2339-0794*
- Budiaji, Weksi. 2013. "Skala Pengukuran Dan Jumlah Respon Skala Likert," *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan Desember 2, no. 2. hal: 128*
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Bandung: Satu Nusa. hal: 5
- David E. Meltzer, "The Questions We Ask and Why: Methodological Orientation in Physics Education Research," ed. J. Marx, S. Franklin, and K. Cummings (Ames, America: American Institute of Physics, 2004), 11–14.
- Departemen Agama RI (Republik Indonesia). 2010. *Al-Quran Tajwid Dan Terjemah*. Bandung: CV Penerbit Dipenegoro
- Fajar, Syahrul. Cepi Riyana. Nadia Hanoum. 2017. "Pengaruh penggunaan media pembelajaran Powtoon terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Terpadu". *EDUCEHNOLOGIA*. 3(2)
- Fitria, Annisa. Taufiqul, Ainun. 2017. "Pengembangan Media Gambar Berbasis Potensi Lokal Pada Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati Di Kelas X Di Sma 1 Pitu Riase Kab. Sidrap". *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*. Vol. 4 No. 2. 14-28

- Hamdani, "Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Adobe Animate CC Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Untuk SMP/MTs Kelas VIII," 50.
- Handoko, Papip. Yunie Fajariyanti. 2021. "Pengaruh Spektrum cahaya tampak terhadap laju fotosintesis tanaman air *Hydrilla Fertilata*". Jurnal FKIP UNS. 15(147)
- Ibrahimi, Ulin. Prof. Suryani, M.Pd. 2022. "Efektivitas Pembelajaran Berbasis Powtoon Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Penyesuaian Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya Mata Pelajaran Ipa Kelas V Sekolah Dasar". E-Journal Unesa. Vol. 10, No. 7. 1446-1467
- Jumroh. 2019. "Pengaruh Penggunaan Media *Powtoon* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Materi Pencemaran Lingkungan Di SMA Perintis 2 Bandar Lampung," hal: 58.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII Semester I*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. hal:188-212
- Kustandi, Cecep. Darmawan, Dr. Daddy. "Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat".
- Kusumastuti, Adhi. Ahmad Mustamil K. Taofan Ali A. 2020. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: CV. Budi Utama. hal: 60
- Mayer, R. E. & Moreno, R. (2002). "Animation as an aid multimedia learning. educational psychology review". Vol. 14, No.1.
- Muhammad, Abdullah bin. 2004. *Tafsir Ibnu Katsir Jilid 8*. Bogor: Pustaka Imam Syafi'i. hal: 503.
- Mutiara, Tia. Ernawati. Mieke M. Dewi L. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam SMK/MAK kelas X*. Jakarta: Erlangga. hal: 3
- Nanda, Ayu. 2021. "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Berbantuan Software Powtoon," (2). hal: 33.
- Novitasari, Rahmah. 2017. "Proses Respirasi Seluler pada tumbuhan". Jurnal pendidikan biologi UNY. B-93
- Pakpahan, A.F; dkk. 2021. *Metode Penelitian Ilmiah*. Yayasan kita menulis. hal: 63

- Rahmawati, Arie. 2022. "Kelebihan dan kekurangan Powtoon sebagai media pembelajaran". *LENTERA Jurnal Ilmiah Kependidikan*. 17(1). hal: 1-8
- Sopiyansah, Deni; Siti Masruroh; Qiqi Yuliati Z; Mohamad Erihadiana. 2022. "Konsep dan Implementasi Kurikulum MBKM (Merdeka Belajar Kampus Merdeka)". *Reslaj Journal UIN Sunan Gunung Jati*. Bandung. 4(1). 34-41
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Jakarta: Alfabeta. hal: 297
- Sugiyono. 2006. "Statistik Untuk Penelitian," 10th ed. Bandung: Alfabeta. hal: 359
- Sumiharsono, R., Hisbiyatul. 2017. *Media Pembelajaran*. Jember: Pustaka Abadi. hal: 29-32
- Suprianti. 2020. "Powtoon Animation Video: A Learning Media for the Sixth Graders". *Voice of English Language Education Society*. 4(2). hal: 152-162.
- Tersiana, Andra. 2018. *Metode Penelitian*. Jakarta: Anak Hebat Indonesia. hal: 12
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana. hal: 141
- Wawancara dengan guru IPA kelas VII SMPN 1 Waru (Nur Heru Iskam. Kamis, 11 November 2021)
- Wawancara kedua dengan guru IPA kelas VII SMPN 1 Waru (Nur Heru Iskam. Selasa, 22 Juli 2022)
- Zubaidah,S. 2017. "Keterampilan adab ke-21: keterampilan yang diajarkan melalui pembelajaran". *Jurnal FMIPA UM*. 2(1-17)