

**PENGEMBANGAN VIDEO EDUKASI SAINS BERBASIS  
*DIGITAL STORYTELLING* SEBAGAI SUMBER BELAJAR  
MANDIRI BAGI REMAJA AKHIR**



**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana  
Strata-1 Pendidikan IPA

Oleh :

Afifah Indra Utami  
NIM 1910129320012

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
JUNI 2023**

# HALAMAN PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PENGEMBANGAN VIDEO EDUKASI SAINS BERBASIS DIGITAL STORYTELLING SEBAGAI SUMBER BELAJAR MANDIRI BAGI REMAJA AKHIR

Oleh:

Afifah Indra Utami  
NIM. 1910129320012

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal  
19 Juni 2023 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:

Ketua Penguji/Pembimbing I



Sauqina, S. Pd., M. A.  
NIP. 19930406 201903 2 2 014

Anggota Dewan Penguji

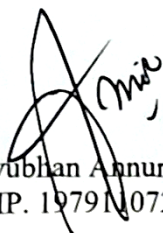
1. Yasmine Khairunnisa, S. Pd., M. A.

Sekretaris Penguji/Pembimbing II



Mella Mutika Sari, M. Pd  
NIP. 19900508201601201001

Program Studi Pendidikan IPA  
Koordinator

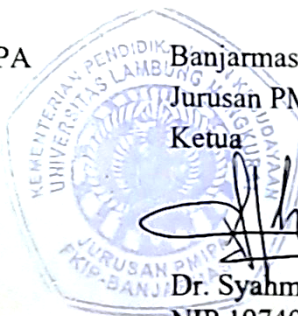


Syubhan Annur, M. Pd  
NIP. 197911072005011004

Banjarmasin, Juni 2023  
Jurusan PMIPA FKIP ULM  
Ketua



Dr. Syahmani, M. Si  
NIP. 19740805 200604 2 002



## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar Pustaka.

Banjarmasin, 27 Juli 2023



Afifah Indra Utami  
NIM. 1910129320012

PENGEMBANGAN VIDEO EDUKASI SAINS BERBASIS *DIGITAL STORYTELLING* SEBAGAI SUMBER BELAJAR MANDIRI BAGI REMAJA AKHIR (Oleh: Afifah Indra Utami; Pembimbing: Sauqina, S. Pd., M. A., Mella Mutika Sari, M. Pd.; 2023; 109 halaman)

**ABSTRAK**

Meningkatnya ketertarikan remaja akhir pada konten digital di sosial media berpotensi memudahkan penyebaran sumber belajar mandiri mengenai sains. Maka dibuatlah video edukasi sains berbasis *digital storytelling* sebagai sumber belajar mandiri bagi remaja akhir. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) menggunakan metode 4D yakni *define, design, develop, dan disseminate* bertujuan untuk mengembangkan video edukasi sains berbasis *digital storytelling* dan mengidentifikasi aspek validitas, kepraktisan, dan efektivitas produk yang dikembangkan. Penelitian ini menghasilkan produk berupa video edukasi sains berbasis *digital storytelling* sebagai sumber belajar mandiri bagi remaja akhir yang telah dinyatakan valid, praktis, dan efektif. Skor persentase validasi sebesar 82,5% termasuk dalam kategori sangat valid. Aspek kepraktisan memenuhi kriteria sangat praktis, dengan skor sebesar 92,66%. Efektivitas mendapat skor 0,78 yang mana termasuk kategori tinggi. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka video edukasi sains berbasis *digital storytelling* ini bisa dimanfaatkan sebagai sumber belajar mandiri bagi remaja akhir.

Kata kunci: Video edukasi, digital storytelling, sains, remaja akhir

DEVELOPMENT OF SCIENCE EDUCATION VIDEOS BASED ON DIGITAL STORYTELLING AS AN INDEPENDENT LEARNING RESOURCE FOR LATE ADOLESCENTS (By: Afifah Indra Utami; Advisor: Sauqina, S. Pd., M. A., Mella Mutika Sari, M. Pd.; 2023; 109 pages)

### ABSTRACT

*The increasing interest of late adolescents in digital content on social media has the potential to facilitate the dissemination of independent learning resources about science. So a science education video based on digital storytelling was made as an independent Learning Resource for late adolescents. This research is a development research (Research and Development) using the 4D method which is define, design, develop, and disseminate, which aims to develop science education videos based on digital storytelling and identify aspects of validity, practicality, and effectiveness. This research produced a product in the form of a science education video based on digital storytelling as an independent learning resource for late adolescents, which has been declared valid, practical, and effective. The validation percentage score is 82.5%, which is categorized as very valid. The practicality aspect qualifies as very practical, with a score of 92.66%. Effectiveness scored 0.78 which is categorized as high. Based on the results of the study, this science education video based on digital storytelling can be used as an independent learning resource for late adolescents.*

**keywords:** *education video, digital storytelling, science, late adolescents*

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji bagi Allah SWT yang telah senantiasa memberikan petunjuk, kekuatan, dan kelancaran, dalam menyusun penelitian skripsi ini hingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Video Edukasi Sains Berbasis *Digital Storytelling* sebagai Sumber Belajar Mandiri Bagi Remaja Akhir”. skripsi ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Starta-1 Pendidikan IPA.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya atas bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan dukungan, inspirasi, bimbingan, serta kebersamaan penulis selama menyusun skripsi ini. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Dr. Chairil Faif Pasani, M.Si., selaku Dekan FKIP ULM Banjarmasin.
2. Dr. Syahmani, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP ULM Banjarmasin.
3. Drs. Maya Istyadji, M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan IPA FKIP ULM Banjarmasin.
4. Ibu Sauqina, S. Pd., M. A. selaku dosen pembimbing utama, dan Ibu Mella Mutika Sari, M. Pd. Selaku dosen pembimbing II.
5. Yudha Irhasyuarna, M. Pd., selaku dosen pembimbing akademik.
6. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen serta staf Program Studi Pendidikan IPA.
7. Kedua orang tua, serta keluarga yang senantiasa memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis.

8. Teman-teman Mahasiswa Pendidikan IPA Angkatan 2019 dan teman-teman lainnya yang membantu dan kebersamai penulis selama Menyusun skripsi.
9. Responden remaja akhir yang telah bersedia menjadi subjek penelitian skripsi.
10. Semua pihak yang turut membantu kelancaran saya dalam penyusunan skripsi.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini bisa memberikan manfaat dan menjadi wujud nyata dalam upaya dan dedikasi penulis dalam menuntut ilmu pengetahuan. Penulis sangat menyadari penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu saran dan kritik yang membangun sangat [penulis harapkan untuk perbaikan di masa depan.

Banjarmasin, 1 Juni 2023



Afifah Indra Utami  
NIM. 1910129320012

## **DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	4
1.3    Tujuan Penelitian .....	4
1.4    Spesifik Produk yang Diharapkan.....	5
1.5    Manfaat Penelitian .....	6
1.6    Penjelasan Istilah, Asumsi, dan Batasan Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>10</b>
2.1    Tinjauan Pustaka .....	10
2.1.1    Video edukasi.....	10
2.1.2 <i>Digital storytelling</i> .....	12
2.1.3    Sains mata miopi.....	17
2.1.4    Sumber belajar mandiri .....	20
2.1.5    Remaja akhir .....	22
2.2    Penelitian yang Relevan.....	26
2.3    Penelitian dan Pengembangan .....	29
2.4    Kerangka Berfikir .....	30
<b>BAB III METODE PENGEMBANGAN</b> .....	<b>33</b>
3.1    Desain Penelitian Pengembangan .....	33
3.1.1    Tahap pendefinisian ( <i>define</i> ).....	34
3.1.2    Tahap Perancangan ( <i>design</i> ) .....	34
3.1.3    Tahap pengembangan ( <i>develop</i> ) .....	35
3.1.4    Tahap Penyebaran ( <i>disseminate</i> ) .....	36
3.2    Definisi Operasional Variabel.....	36
3.3    Subjek dan Objek Penelitian .....	36



3.4	Tempat dan Waktu Penelitian .....	37
3.5	Perangkat dan Instrumen Penelitian .....	38
3.6	Tahap Uji Coba Produk.....	39
3.7	Teknik Analisis Data.....	40
<b>BAB IV HASIL PENGEMBANGAN.....</b>		<b>43</b>
4.1	Hasil Pengembangan.....	43
4.1.1	Pengembangan .....	44
4.1.2	Validitas .....	48
4.1.3	Kepraktisan .....	49
4.1.4	Efektivitas .....	50
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian .....	51
4.2.1	Pengembangan .....	51
4.2.2	Validasi .....	60
4.2.3	Kepraktisan .....	63
4.2.4	Efektivitas .....	66
4.2.5	Video edukasi sains berbasis <i>digital storytelling</i> .....	69
4.3	Kelemahan Penelitian .....	73
<b>BAB V KESIMPULAN .....</b>		<b>74</b>
5.1	Simpulan .....	74
5.2	Saran .....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>76</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>80</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Jadwal waktu penelitian .....	38
Tabel 3. 2 Kategori validitas .....	41
Tabel 3. 3 Kategori kepraktisan .....	42
Tabel 3. 4 Kategori n-gain .....	42
Tabel 4. 1 Hasil validasi oleh validator ahli.....	48
Tabel 4. 2 Komentar dan saran validator ahli .....	49
Tabel 4. 3 Hasil kepraktisan oleh remaja akhir.....	49
Tabel 4. 4 Hasil efektivitas oleh remaja akhir.....	50
Tabel 4. 5 Pemilihan format video edukasi.....	56
Tabel 4. 6 Outline video edukasi .....	57

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka berpikir.....	32
Gambar 3. 1 Tahap pengembangan model 4d.....	33
Gambar 4. 1 Cover "kenapa sih mata bisa minus?" .....	45
Gambar 4. 2 Scence Orientation .....	45
Gambar 4. 3 Scence Complication.....	46
Gambar 4. 4 Scence Complication.....	47
Gambar 4. 5 Scence Koda.....	47
Gambar 4. 6 Storyboard .....	57
Gambar 4. 7 Penyebaran melalui Reels Instagram .....	59
Gambar 4. 8 QR Code penyebaran mealui Instagram.....	60
Gambar 4. 9 Revisi penambahan highlight.....	61
Gambar 4. 10 Revisi penyesuaian ilustrasi .....	62
Gambar 4. 11 Revisi penambahan konsep sains .....	63
Gambar 4. 12 Diagram kepraktisan aspek penyampaian materi.....	64
Gambar 4. 13 Diagram kepraktisan aspek manfaat .....	65
Gambar 4. 14 Diagram kepraktisan aspek tampilan .....	66
Gambar 4. 15 Diagram efektivitasl skor pre-test dan post-test.....	68

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Portotype .....	80
Lampiran 2. Hasil Validasi Instrumen .....	83
Lampiran 3. Hasil Validasi Ahli Media .....	85
Lampiran 4. Lembar Angket Kepraktisan.....	91
Lampiran 5. Hasil Angket Kepraktisan.....	92
Lampiran 6. Lembar Tes Efektivitas.....	93
Lampiran 7. Hasil Tes Efektivitas.....	95
Lampiran 8. Surat Pengantar Validasi .....	96
Lampiran 9. Sertifikat Plagiasi .....	95
Lampiran 10. <i>Letter of Acceptence</i> (LoA) .....	99