

**PENGEMBANGAN MEDIA *DIGITAL COMIC* BERBASIS
MODEL *PICTURE AND PICTURE* PADA MATERI
PEMANASAN GLOBAL UNTUK PEMBELAJARAN
JARAK JAUH**

SKRIPSI

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



Azzahra Fadya Syahida

1302617030








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

2024

LEMBAR PENGESAHAN
PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI
PENGEMBANGAN MEDIA *DIGITAL COMIC* BERBASIS MODEL
***PICTURE AND PICTURE* PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL**
UNTUK PEMBELAJARAN JARAK JAUH

Nama Mahasiswa : Azzahra Fadya Syahida

No. Registrasi : 1302617030

	Nama	Tanda	Tanggal
Penanggung Jawab			
Dekan	<u>Prof. Dr. Muktiningsih N., M. Si</u> NIP. 196405111989032001		01-08-2024
Wakil Penanggung Jawab			
Wakil Dekan I	<u>Dr. Esmar Budi, S.Si., M.T</u> NIP. 19720728199031002		01-08-2024
Ketua Sidang	<u>Dr. Hadi Nasbey, S.Pd., M.Si</u> NIP. 19790916 2005011004		22-07-2024
Penguji I	<u>Haris Suhendar, S.Si., M.Sc</u> NIP. 199404282022031006		25-07-2024
Sekretaris/Penguji II	<u>Ely Rismawati, M.P.Fis</u> NIP. 199108272023212047		29-07-2024
Anggota Sidang			
Pembimbing I	<u>Dr. Vina Serevina, M.M.</u> NIP. 196510021998032001		22-07-2024
Pembimbing II	<u>Prof. Dr. I Made Astra, M.Si.</u> NIP. 195812121984031004		25-07-2024

Dinyatakan lulus dalam ujian skripsi yang dilaksanakan pada 18 Juli 2024.

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan Media Digital Comic Berbasis Model Picture And Picture Pada Materi Pemanasan Global Untuk Pembelajaran Jarak Jauh” yang disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Negeri Jakarta adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing.

Sumber informasi yang disebutkan dalam teks atau dikutip dari penulis lain yang telah dipublikasikan telah dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah pada umumnya dan ketentuan yang berlaku di di Universitas Negeri Jakarta.

Jika dikemudian hari ditemukan sebagian besar skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sanding dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.



Azzahra Fadya Syahida



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 : Azzahra Fadya Syahida
NIM : 1302617030
Fakultas/Prodi : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam / Pendidikan Fisika
Alamat email : Azzahra.Fadya.S@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 Media Digital Comrc Berbasis Model Picture and Picture
pada Materi Pemanasan Global Untuk Pembelajaran Jarak Jauh

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, 2 Agustus 2024

Penulis

(Azzahra Fadya S)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan pada ke hadirat Allah SWT atas segala nikmat dan rahmat-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Digital Comic Berbasis Model Pembelajaran Picture and Picture Pada Materi Pemanasan Global Untuk Pembelajaran Jarak Jauh” ini disusun sebagai tugas akhir untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, serta bimbingan demi kelancaran penulisan skripsi ini. Dalam kesempatan ini, izinkan penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Vina Serevina, M.M selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan saran-saran terbaik dalma proses menyelesaikan skripsi ini.
2. Prof. Dr. I Made Astra, M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan saran-saran terbaik dalma proses menyelesaikan skripsi ini.
3. Dr. Hadi Nasbey, S.Pd, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika yang telah mendukung penelitian ini.
4. Upik Rahma Putri, M.Pd sebagai ahli media dan ahli pembelajaran yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan produk.
5. Haris Suhendar, M.Sc sebagai ahli materi yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan produk.
6. Dosen Pendidikan Fisika Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan ilmu selama masa perkuliahan berlangsung.
7. SMA Negeri 1 Ciomas yang telah memfasilitasi sarana dan prasana selama penelitian dilakukan.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih memiliki banya kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu penulis berharap pada semua pihak agar dapat memberikan kritik dan saran yang membangun untuk mendukung kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya dalam bidang Pendidikan

Jakarta, Juli 2024

Penulis

Azzahra Fadya Syahida

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini saya persembahkan untuk orang yang telah hadir di hidup saya:

1. Saeful Hidayat Mansur (Ayah) dan Elly Gamaliani (Ibu) yang telah memberikan kasih sayang yang tak terhingga, dukungan, arahan, waktu, tenaga, finansial serta doa yang selalu tucurahkan tanpa henti sehingga saya mampu berjuang untuk mencapai cita-cita setiap harinya. Semoga dengan terselesaikannya skripsi ini dapat membuat ayah dan ibu bangga.
2. Syauqi Al-Harist Gimnastiar (Adik) serta seluruh keluarga besar yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan pada saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Sabna Tamara Dika, Zuhriana Ilmi Hasanah, Uthi Septiani, Rizka Rizkiyanti dan Sheilla Ainun Nur Safitri yang telah memberikan motivasi untuk selalu semangat baik dalam kegiatan perkuliahan maupun dalam proses penyusunan skripsi ini.
4. Syafira, Aziz, Agung, Ian, Kak Miftah, Ayu dan teman-teman seperjuangan skripsi lainnya yang telah bersama-sama berjuang untuk menyelesaikan skripsi kami dan saling menyemangati satu sama lainnya.
5. Seluruh sahabat dekat saya yang selalu menghibur, mendoakan, mendukung dan menyemangati dalam situasi apapun.

Mohon maaf apabila ada nama yang belum disebutkan. Akhir kata, saya mengucapkan terimakasih untuk semua pihak yang telah membantu saya dalam penulisan skripsi ini.

ABSTRAK

AZZAHRA FADYA SYAHIDA. Pengembangan Media Pembelajaran Digital Comic Berbasis Model Pembelajaran Picture and Picture Pada Materi Pemanasan Global Untuk Pembelajaran Jarak Jauh. Skripsi, Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Juli 2024.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pandemi yang diakibatkan oleh Covid-19 sehingga diperlukan adanya upaya untuk mencegah penyebaran Covid-19. Salah satu upaya tersebut adalah diadakannya pembelajaran jarak jauh. Maka dari itu diperlukan media pembelajaran yang dapat mendukung pelaksanaan pembelajaran jarak jauh. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran yaitu media pembelajaran *digital comic* berbasis model pembelajaran *picture and picture* pada materi pemanasan global untuk pembelajaran jarak jauh. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Penelitian dan Pengembangan yang mengacu pada model 4D. Media pembelajaran *digital comic* ini telah melalui tahap penilaian oleh ahli media dengan persentase kelayakan 92%, penilaian oleh ahli pembelajaran dengan persentase 80% dan penilaian oleh ahli materi dengan persentase 78%. Selain itu telah dilakukan uji coba lapangan pula pada 40 peserta didik SMA jurusan IPA dengan hasil persentase kelayakan sebesar 91%. Media pembelajaran *digital comic* ini dinyatakan sesuai untuk digunakan pada pembelajaran fisika. Meski begitu, masih diperlukan penelitian demi meningkatkan mutu dari pembelajaran fisika.

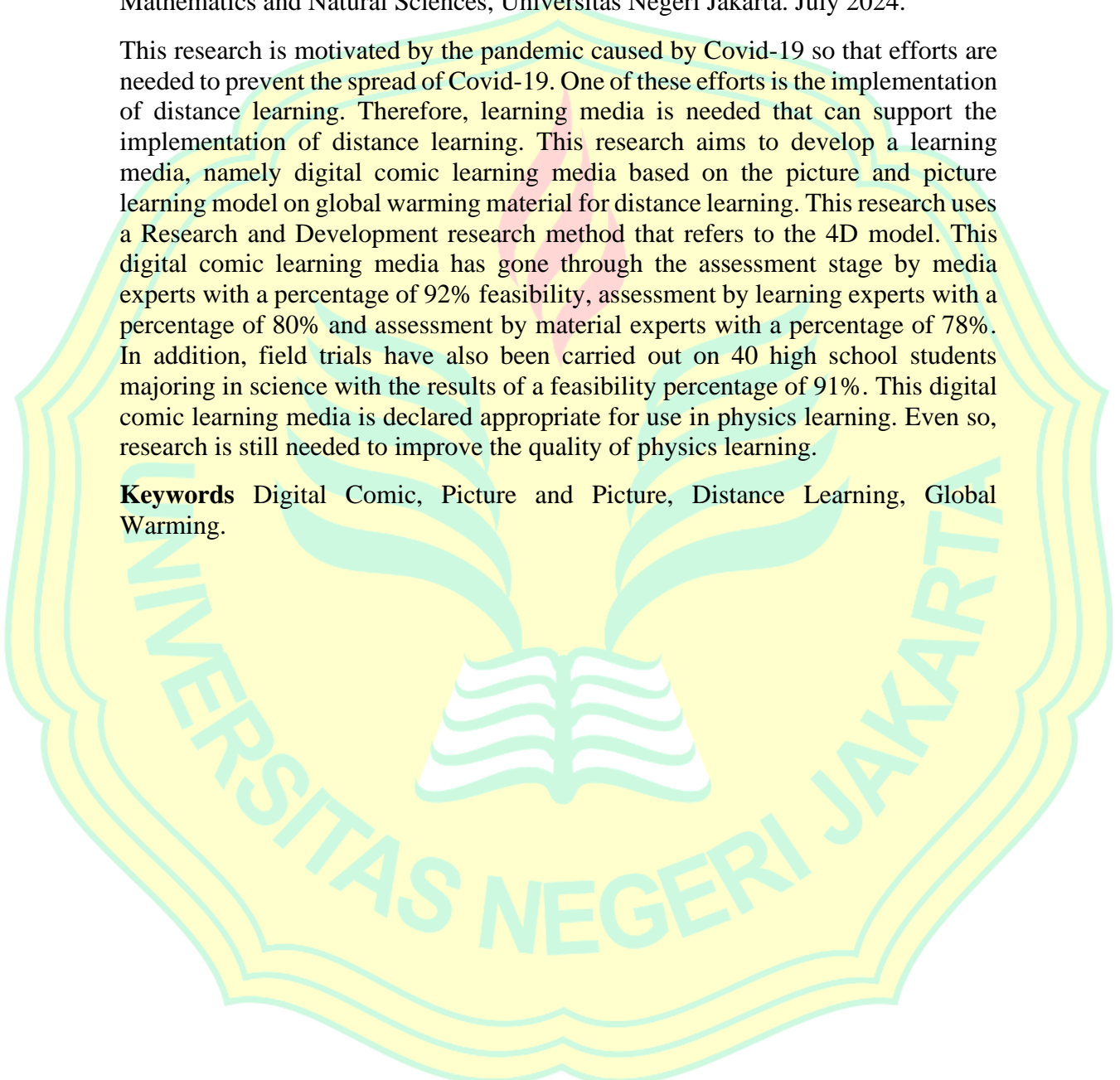
Kata Kunci *Digital Comic, Picture and Picture, Pembelajaran Jarak Jauh, Pemanasan Global.*

ABSTRACT

AZZAHRA FADYA SYAHIDA. The Development of Digital Comic Learning Media Based on Picture and Picture Learning Model on Global Warming Material for Distance Learning. Thesis, Physics Education Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Jakarta. July 2024.

This research is motivated by the pandemic caused by Covid-19 so that efforts are needed to prevent the spread of Covid-19. One of these efforts is the implementation of distance learning. Therefore, learning media is needed that can support the implementation of distance learning. This research aims to develop a learning media, namely digital comic learning media based on the picture and picture learning model on global warming material for distance learning. This research uses a Research and Development research method that refers to the 4D model. This digital comic learning media has gone through the assessment stage by media experts with a percentage of 92% feasibility, assessment by learning experts with a percentage of 80% and assessment by material experts with a percentage of 78%. In addition, field trials have also been carried out on 40 high school students majoring in science with the results of a feasibility percentage of 91%. This digital comic learning media is declared appropriate for use in physics learning. Even so, research is still needed to improve the quality of physics learning.

Keywords Digital Comic, Picture and Picture, Distance Learning, Global Warming.



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
KATA PENGANTAR	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Penelitian.....	3
C. Tujuan Umum Penelitian	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Kegunaan Hasil Penelitian	4
BAB II KAJIAN TEORITIK.....	6
A. Penelitian Pengembangan	6
B. Model Pembelajaran Picture and Picture	7
C. Media Pembelajaran Digital Comic.....	10
D. Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ)	21
E. Penelitian yang Relevan.....	24
F. Kerangka Berpikir.....	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	29
A. Tujuan Operasional Penelitian	29
B. Tempat dan Waktu Penelitian	29
C. Teknik Pengumpulan Data.....	29
D. Karakteristik Media yang Dikembangkan	29
E. Pendekatan Metode Penelitian	30
F. Perencanaan Penelitian.....	32
G. Langkah-Langkah Penelitian	32

H. Instrumen Penelitian.....	35
I. Teknik Pengumpulan Data.....	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	40
A. Hasil Pengembangan Produk	40
1) Deskripsi Hasil Analisis Kebutuhan.....	40
2) Draft Produk	40
B. Kelayakan Produk	45
1) Deskripsi Hasil Penilaian Ahli Media	45
2) Deskripsi Hasil Penilaian Oleh Ahli Pembelajaran.....	48
3) Deskripsi Hasil Penilaian Oleh Ahli Materi	49
C. Uji Coba Produk.....	50
1) Deskripsi Hasil Uji Coba Oleh Peserta Didik	50
D. Pembahasan Hasil Penelitian	51
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	55
A. Kesimpulan	55
B. Implikasi.....	55
C. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	64
RIWAYAT HIDUP.....	108

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rencana Penelitian	31
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Validasi Kelayakan Materi Oleh Ahli Materi.....	34
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Validasi Kelayakan Media Oleh Ahli Media.....	35
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Validasi Kelayakan Pembelajaran Oleh Ahli Pembelajaran	36
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Tes Uji Coba Oleh Guru.....	36
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Tes Uji Coba Oleh Siswa.....	37
Tabel 3.7 Bobot Skor.....	38
Tabel 3.8 Interpretasi Skor	39
Tabel 4.1 Hasil Penilaian Ahli Media	46
Tabel 4.2 Hasil Revisi	46
Tabel 4.3 Hasil Penilaian Ahli Pembelajaran.....	48
Tabel 4.4 Hasil Penilaian Ahli Materi.....	49
Tabel 4.5 Hasil Revisi	50
Tabel 4.6 Hasil Uji Coba Oleh Peserta Didik	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Quick Bar.....	14
Gambar 2.2 Color Wheel.....	14
Gambar 2.3 RGB Slider	14
Gambar 2.4 HSV Slider.....	15
Gambar 2.5 Color Mixer	15
Gambar 2.6 Swatches	15
Gambar 2.7 Scratchpad.....	15
Gambar 2.8 Selection Panel	16
Gambar 2.9 Drawing Tools	16
Gambar 2.10 Navigator	17
Gambar 2.11 Layer Effects.....	17
Gambar 2.12 Layer Panel	17
Gambar 2.13 Canvas	18
Gambar 2.14 Tampilan <i>home</i> pada website canva.com	18
Gambar 2.15 Tampilan awal halaman pembuatan <i>comic strips</i> pada website Canva.....	19
Gambar 2.16 <i>Template comic strip</i> yang disediakan oleh website Canva.com	19
Gambar 2.17 Kerangka Berpikir	27
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.....	31
Gambar 3.1 Sketsa Kasar.....	32
Gambar 3.1 Pengerjaan Ilustrasi.....	33
Gambar 3.1 Penyusunan Ilustrasi	34
Gambar 4.1 Cover	41
Gambar 4.2 Pengenalan Tokoh	41
Gambar 4.3 Pertanyaan Pematik	41
Gambar 4.4 Pendahuluan Masalah	42
Gambar 4.5 Pendahuluan Masalah	42

Gambar 4.6 Pendahuluan Masalah	42
Gambar 4.7 Pendahuluan Materi	43
Gambar 4.8 Pendahuluan Materi	43
Gambar 4.9 Teka-Teki.....	43
Gambar 4.10 Jawaban Teka-Teki	44
Gambar 4.11 Materi.....	44
Gambar 4.12 Penutup	45



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Survei Analisis Kebutuhan	64
Lampiran 2. Hasil Survei Analisis Kebutuhan	66
Lampiran 3. Instrumen Validasi Para Ahli	69
Lampiran 4. Hasil Validasi Oleh Para Ahli	75
Lampiran 5. Instrumen Uji Coba Produk	81
Lampiran 6. Hasil Uji Coba Produk	83
Lampiran 7. Hasil Pengembangan Produk	84

