

PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS SAVI PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL MENGUNAKAN PLATFORM TIKTOK

Skripsi

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



**Gandes Dila Alfathonah
1302622068**

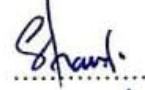
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2026**

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS SAVI PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL MENGGUNAKAN PLATFORM TIKTOK

Nama : Gandes Dila Alfathonah

NIM : 1302622068

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab:			
Dekan	: <u>Dr. Hadi Nasbey, S.Pd., M.Si</u> NIP. 197909162005011004		03/8 - 2026
Wakil Penanggung Jawab:			
Wakil Dekan I	: <u>Dr. Meiliasari, S.Pd., M.Sc.</u> NIP. 197905042009122002		03/8 - 2026
Ketua Penguji	: <u>Dwi Susanti, M.Pd.</u> NIP. 198106212005012004		28/7 - 2026
Sekretaris	: <u>Wulandari Fitriani, S.Pd., M.Pd.</u> NIP. 199503112024062002		27/7 - 2026
Anggota:			
Pembimbing I	: <u>Prof. Dr. Esmar Budi, S.Si., MT.</u> NIP. 197207281999021002		28/7 - 2026
Pembimbing II	: <u>Ely Rismawati, S.Pd., M.Pfis.</u> NIP. 199108272023212047		29/7 - 2026
Penguji Ahli	: <u>Muhammad Nur Farizky, M.Si.</u> NIP. 199408272025061004		27/7 - 2026

Dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 20 Juli 2026.

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Gandes Dila Alfathonah

NIM : 1302622068

Program Studi : Pendidikan Fisika

Menyatakan bahwa skripsi saya yang saya buat dengan judul “Pengembangan Video Animasi Berbasis SAVI Pada Materi Pemanasan Global Menggunakan Platform TikTok” adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada bulan Oktober 2025 hingga Juni 2026.
2. Sumber informasi hasil kutipan dari penulis lain yang telah dipublikasikan sudah dicantumkan dalam Daftar Pustaka sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah pada umumnya dan ketentuan yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

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

Jakarta, Juni 2026



Gandes Dila Alfathonah

NIM. 1302622068



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

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 : Gandes Dila Alfathonah
NIM : 1302622068
Fakultas/Prodi : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/Pendidikan Fisika
Alamat email : gandesdila03@gmail.com

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

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

yang berjudul :

Pengembangan Video Animasi Berbasis Savi Pada Materi Pemanasan Global

Menggunakan Platform Tiktok

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan 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, 05 Agustus 2026
Penulis,

Gandes Dila Alfathonah

ABSTRAK

GANDES DILA ALFATHONAH. *Pengembangan Video Animasi Berbasis SAVI pada Materi Pemanasan Global Menggunakan Platform TikTok.* Skripsi. Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Juni 2026.

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran berupa video animasi berbasis SAVI (*Somatic, Auditory, Visual, and Intellectual*) pada materi pemanasan global menggunakan platform TikTok. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan 4D yang meliputi tahap *define, design, develop, dan disseminate*. Produk yang dihasilkan berupa video animasi pada platform TikTok yang mengintegrasikan komponen SAVI melalui aktivitas praktikum sederhana, LKPD, kuis, dan proyek video. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media memperoleh persentase kelayakan sebesar 88% dari ahli materi, 88% dari ahli media, dan 87,96% dari ahli pembelajaran dengan kategori sangat layak. Hasil uji coba pengguna menunjukkan persentase sebesar 92,75% oleh guru dan 92,27% oleh peserta didik dengan kategori sangat layak. Implementasi media memperoleh respons positif dari guru dan peserta didik selama proses pembelajaran. Berdasarkan hasil tersebut, video animasi berbasis SAVI pada platform TikTok memenuhi kriteria sangat layak dan berpotensi digunakan sebagai alternatif media pembelajaran fisika pada materi pemanasan global di SMA.

Kata kunci: video animasi, SAVI, pemanasan global, TikTok, media pembelajaran fisika.

ABSTRACT

GANDES DILA ALFATHONAH. Development of SAVI-Based Animated Videos on Global Warming Using the TikTok Platform. Undergraduate Thesis. Physics Education Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Jakarta. June 2026.

This study aimed to develop a learning medium in the form of SAVI (Somatic, Auditory, Visual, and Intellectual)-based animated videos on the topic of global warming using the TikTok platform. The study employed the Research and Development (R&D) method with the 4D development model, consisting of the define, design, develop, and disseminate stages. The resulting product was a series of animated videos on the TikTok platform that integrated the SAVI components through simple experimental activities, student worksheets (LKPD), quizzes, and video projects. The results showed that the learning media obtained feasibility scores of 88% from the subject matter expert, 88% from the media expert, and 87.96% from the instructional expert, all categorized as highly feasible. The user trial results showed feasibility scores of 92.75% from teachers and 92.27% from students, which were also categorized as highly feasible. The implementation of the learning media received positive responses from both teachers and students throughout the learning process. Based on these findings, the SAVI-based animated videos on the TikTok platform meet the criteria of being highly feasible and have the potential to be used as an alternative physics learning medium for teaching global warming in senior high schools.

Keywords: animated videos, SAVI, global warming, TikTok, physics learning media.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Video Animasi Berbasis SAVI Pada Materi Pemanasan Global Menggunakan Platform TikTok” dengan baik untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari doa, dukungan, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dwi Susanti, M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Jakarta.
2. Prof. Esmar Budi, S.Si., M.T. selaku dosen pembimbing I.
3. Ely Rismawati, S.Pd., M.Pfis. selaku dosen pembimbing II.
4. Dr. Hadi Nasbey, S.Pd., M.Si., selaku ahli materi.
5. Vina Bkti Utami, S.Si., M.Pd. selaku ahli pembelajaran.
6. Muhammad Nur Farizky, M.Si. selaku ahli media.
7. Seluruh dosen Rumpun Fisika yang telah membagi ilmunya selama masa perkuliahan berlangsung 4 tahun ini.
8. Abu Bakar selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Jakarta.
9. Semua pihak yang telah mendukung serta membantu sehingga selesainya skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang telah diberikan. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan.

Jakarta, Juni 2026



Gandes Dila Alfathonah
NIM. 1302622068

LEMBAR PERSEMBAHAN

Bismillāhirrahmānirrahīm.

Dengan mengucapkan syukur ke hadirat Allah Swt. atas segala nikmat, kekuatan, dan kemudahan yang telah diberikan, penulis mempersembahkan skripsi ini kepada orang-orang yang senantiasa hadir, mendoakan, dan menguatkan dalam setiap proses perjalanan ini.

1. Kepada pemilik seluruh langit dan bumi, Allah Swt., Sang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. *Alhamdulillah*, segala puji dan syukur penulis panjatkan atas setiap nikmat, rahmat, dan pertolongan yang Engkau berikan. Tidak ada satu langkah pun yang mampu penulis lalui tanpa izin dan pertolongan-Mu. Skripsi ini menjadi salah satu bukti bahwa janji-Mu adalah benar, bahwa di balik setiap kesulitan selalu ada kemudahan. Semoga setiap ilmu yang penulis peroleh menjadi ilmu yang bermanfaat, setiap langkah yang akan ditempuh selalu berada dalam rida-Mu, dan semoga penulis senantiasa menjadi hamba yang pandai bersyukur atas setiap ketetapan-Mu.
2. Kepada cinta pertama penulis, Bapak Sunardi, terima kasih atas setiap tetes keringat, kerja keras, pengorbanan, dan doa yang tidak pernah putus untuk penulis. Terima kasih karena selalu berjuang memberikan yang terbaik demi pendidikan dan masa depan penulis. Penulis tahu bahwa salah satu harapan terbesar Bapak adalah melihat anaknya menyandang gelar sarjana. Dengan izin Allah Swt., hari ini harapan itu akhirnya dapat penulis wujudkan. Gelar ini bukan hanya milik penulis, tetapi juga milik Bapak yang telah mengorbankan begitu banyak hal agar penulis dapat berdiri di titik ini. Semoga Allah Swt. senantiasa memberikan kesehatan, umur yang berkah, kebahagiaan, kemudahan dalam setiap langkah, serta membalas segala pengorbanan dan kebaikan Bapak dengan pahala yang berlipat ganda. Semoga pencapaian sederhana ini menjadi awal bagi penulis untuk dapat membahagiakan dan membalas segala perjuangan Bapak.
3. Kepada bidadari surga penulis, Ibu Sulastri Setyaningsih, terima kasih atas kasih sayang, doa yang tidak pernah terputus, serta ketulusan yang selalu mengiringi setiap langkah penulis. Terima kasih telah menjadi tempat pulang, sumber kekuatan, dan penyemangat dalam setiap proses yang

penulis lalui. Setiap doa yang Ibu panjatkan, setiap pengorbanan yang diberikan, dan setiap dukungan yang tak pernah berhenti menjadi alasan bagi penulis untuk terus bertahan hingga mampu menyelesaikan perjalanan ini. Semoga Allah Swt. senantiasa memberikan kesehatan, kebahagiaan, umur yang berkah, serta membalas semua kebaikan Ibu dengan balasan yang berlipat ganda. Semoga pencapaian sederhana ini menjadi langkah awal bagi penulis untuk membahagiakan Ibu dan membalas seluruh cinta, doa, serta pengorbanan yang telah diberikan.

4. Kepada kakak penulis, Rizky Febry Wijayanto, terima kasih telah menjadi sosok kakak yang selalu hadir dalam setiap perjalanan hidup penulis. Terima kasih atas perhatian, dukungan, doa, serta segala bantuan yang telah diberikan selama ini. Kehadiran Kakak menjadi salah satu sumber semangat bagi penulis untuk terus melangkah dan tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan setiap proses. Terima kasih karena selalu percaya pada kemampuan penulis dan menjadi tempat berbagi dalam berbagai keadaan. Semoga Allah Swt. senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, keberkahan, serta kemudahan dalam setiap langkah Kakak. Semoga hubungan kita sebagai saudara selalu dipenuhi kasih sayang dan saling menguatkan hingga kapan pun.
5. Kepada keluarga besar tercinta, terima kasih atas doa-doa yang selalu dipanjatkan, perhatian yang tak pernah berkurang, serta dukungan yang selalu diberikan kepada penulis. Meskipun tidak selalu hadir di setiap proses, penulis percaya bahwa setiap doa dan harapan baik dari keluarga menjadi salah satu alasan Allah Swt. memudahkan setiap langkah hingga skripsi ini dapat terselesaikan. Semoga Allah Swt. senantiasa menjaga langkah dan mengabulkan setiap doa baik kalian.
6. Kepada dosen pembimbing penulis, Bapak Prof. Esmar Budi, S.Si., M.T., Ibu Ely Rismawati, S.Pd., M.Pfis., serta seluruh dosen Rumpun Fisika Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Negeri Jakarta, terima kasih atas segala ilmu, bimbingan, kesabaran, motivasi, dan pengalaman yang telah diberikan selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Setiap arahan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bekal yang sangat berharga

bagi penulis. Semoga Allah Swt. membalas setiap kebaikan Bapak/Ibu dengan pahala yang berlipat ganda.

7. Kepada keluarga besar SMA Negeri 54 Jakarta, khususnya Ibu Rini, Ibu Evi, seluruh staf, dan peserta didik, terima kasih atas bantuan, kerja sama, serta kesempatan yang diberikan kepada penulis selama proses penelitian. Dukungan dan sambutan baik dari Bapak/Ibu serta peserta didik menjadi bagian penting dalam terselesaikannya skripsi ini.
8. Kepada sahabat tercinta, "Bjirr" (Aulia, Diki, Kezya, Mahda, dan Salma), terima kasih telah menjadi teman pertama yang Allah pertemukan dengan penulis sejak mahasiswa baru. Perkenalan sederhana di awal perkuliahan akan tumbuh menjadi persahabatan yang begitu berarti hingga akhir perjalanan ini. Kalian bukan hanya teman belajar, tetapi juga tempat berbagi cerita, bertukar pikiran, saling menguatkan, dan saling mendukung dalam setiap proses yang kita lalui bersama. Terima kasih atas setiap tawa, kebersamaan, dan kenangan yang telah kita ciptakan selama empat tahun ini. Dukungan, semangat, dan kepedulian yang kalian berikan menjadi salah satu alasan penulis mampu bertahan hingga berada di titik ini. Semoga persahabatan kita tetap terjaga meskipun nanti kita menempuh jalan dan impian masing-masing. Terima kasih telah menjadi rumah dalam bentuk pertemanan.
9. Kepada kakak tingkat terkasih, Kak Amal, Kak April, Kak Nanda, Kak Muffi, dan Kak Amanda Putri, terima kasih karena sudah banyak membantu penulis sejak awal perkuliahan hingga akhirnya skripsi ini selesai. Terima kasih karena tidak pernah bosan menjawab pertanyaan, berbagi pengalaman, memberikan arahan, dan selalu bersedia membantu ketika penulis merasa kebingungan. Kebaikan Kakak semua akan selalu penulis ingat sebagai bagian dari perjalanan ini.
10. Kepada teman-teman terkasih, Sulis, Kiya, dan Syfa, terima kasih telah menjadi teman seperjuangan yang selalu hadir dalam setiap proses yang penulis lalui. Terima kasih telah mendukung, menguatkan, mengingatkan, dan menemani penulis, terutama selama proses penyusunan skripsi. Setiap diskusi, perjuangan mengerjakan skripsi bersama, serta semangat yang

kalian berikan menjadi salah satu alasan penulis mampu melewati proses ini. Terima kasih telah menjadi teman yang selalu ada dalam setiap proses dan perjalanan ini.

11. Kepada keluarga BEM Adkesma "Advocado" (Chelsea, Salsa, Nanda, Dian, Melinda, Shafira, Zahira, Afrian, Diki, Cika, dan Salma), terima kasih telah menjadi keluarga baru yang penulis temukan selama masa perkuliahan. Berawal dari kebersamaan di BEM, kita dipertemukan dalam banyak cerita, tawa, suka, dan duka yang akhirnya menjadikan hubungan ini lebih dari sekadar teman organisasi. Kehadiran kalian membuat setiap proses yang dilalui terasa lebih berwarna dan penuh makna. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan yang begitu berkesan.
12. Kepada sahabat terkasih, Khuni, terima kasih telah menjadi bagian dari hidup penulis sejak masa kecil hingga hari ini. Tumbuh bersama, melewati berbagai fase kehidupan, dan tetap saling menemani hingga sekarang adalah anugerah yang sangat penulis syukuri. Terima kasih karena selalu menjadi tempat penulis berbagi cerita, bertukar pikiran, menguatkan di setiap keadaan, dan hadir dalam suka maupun duka. Kehadiranmu menjadi salah satu *support system* terbaik yang penulis miliki. Terima kasih telah menjadi sahabat yang tidak hanya menemani masa kecil penulis, tetapi juga bertahan hingga dewasa.
13. *Last but not least*, terima kasih untuk Gandes Dila Alfathonah, diri penulis sendiri atas perjuangan yang mungkin tidak banyak terlihat oleh orang lain. Jalan ini bukan akhir dari mimpi-mimpimu, melainkan salah satu langkah awal yang harus kamu lalui untuk sampai ke sana. Terima kasih karena tetap bertahan, terus berusaha, dan tidak menyerah hingga akhirnya kamu berhasil menyelesaikan perjalanan ini tepat waktu. Setiap lelah, setiap air mata, dan setiap doa yang terucap dalam diam adalah bukti keteguhan hatimu. Kamu telah melakukan yang terbaik. Teruslah melangkah dengan penuh keyakinan, dan jangan pernah meragukan kekuatan yang ada dalam dirimu. Kamu layak bangga, kamu layak bahagia. Dan hari ini, izinkan penulis berkata: *I'm so proud of you, Gandes Dila Alfathonah.*

14. Seluruh pihak yang telah membantu penulis namun belum dapat disebutkan satu per satu yang telah memberi doa, dukungan, bantuan dan kebaikan yang diberikan selama proses penyelesaian skripsi ini.

Terima kasih sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada seluruh pihak yang telah menjadi bagian dari perjalanan ini. Semoga segala bantuan, doa dan kebaikan yang diberikan mendapatkan balasan yang terbaik dan menjadi keberkahan bagi semua pihak.

Jakarta, Juni 2026



Gandes Dila Alfathonah

NIM. 1302622068



DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	vii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Penelitian	9
C. Perumusan Masalah	9
D. Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	10
A. Konsep Pengembangan Model.....	10
B. Konsep Model yang Dikembangkan.....	17
1. Video Animasi	17
2. SAVI (<i>Somatic, Auditory, Visual, and Intelektual</i>)	19
3. TikTok.....	24
4. Pemanasan Global.....	27
C. Hasil Penelitian yang Relevan	36
D. Kerangka Berpikir.....	38

E. Rancangan Model.....	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	43
A. Tujuan Penelitian	43
B. Tempat dan Waktu Penelitian	43
1. Tempat Penelitian.....	43
2. Waktu Penelitian	43
C. Karakteristik Model yang Dikembangkan	43
D. Pendekatan dan Metode Penelitian	44
E. Langkah-Langkah Pengembangan Model.....	45
1. Penelitian Pendahuluan	45
2. Perencanaan Pengembangan Model.....	50
3. Validasi, Evaluasi, dan Revisi Model	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	75
A. Hasil Pengembangan Model	75
1. Tahap <i>Define</i>	75
2. Tahap <i>Design</i>	77
3. Tahap <i>Develop</i>	107
4. Tahap <i>Disseminate</i>	118
B. Pembahasan.....	119
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	133
A. Kesimpulan	133
B. Implikasi.....	133
C. Saran.....	133
DAFTAR PUSTAKA.....	134
LAMPIRAN.....	141

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tujuan pembelajaran materi pemanasan global	50
Tabel 3.2 Storyboard Video Animasi – Pertemuan 1 Pengertian dan Penyebab Pemanasan Global.....	57
Tabel 3.3 Storyboard Video Animasi – Pertemuan 2 Dampak Pemanasan Global	58
Tabel 3.4 Storyboard Video Animasi – Pertemuan 2 Cara Mengatasi Pemanasan Global.....	60
Tabel 3.5 Storyboard Video Animasi – Penugasan Akhir	61
Tabel 3.6 Komponen Desain Animasi	62
Tabel 3.7 Rancangan Tampilan Tiktok	62
Tabel 3.8 Instrumen Kelayakan Ahli Media	64
Tabel 3.9 Instrumen Kelayakan Ahli Materi	65
Tabel 3.10 Instrumen Kelayakan Ahli Pembelajaran.....	66
Tabel 3.11 Instrumen Uji Coba Pengguna Oleh Guru	67
Tabel 3.12 Instrumen Uji Coba Pengguna Oleh Siswa	68
Tabel 3.13 Penskoran Uji Kelayakan	72
Tabel 3.14 Interpretasi Tingkat Kelayakan Produk.....	72
Tabel 3.15 Penskoran Uji Coba Pengguna.....	73
Tabel 3.16 Interpretasi Penilaian Uji Coba Pengguna.....	73
Tabel 4.1 Tampilan Awal TikTok.....	77
Tabel 4.2 Tampilan Awal Video Opening	79
Tabel 4.3 Tampilan Awal Video Seri 1: Pengertian Pemanasan Global.....	81
Tabel 4.4 Tampilan Awal Video Seri 2: Mekanisme Efek Rumah Kaca.....	85
Tabel 4.5 Tampilan Awal Video Seri 3: Penyebab Pemanasan Global	87
Tabel 4.6 Tampilan Awal Video Seri 4: Penyerapan Panas dan Dampaknya terhadap Lingkungan.....	90
Tabel 4.7 Tampilan Awal Video Seri 5: Dampak Pemanasan Global	94
Tabel 4.8 Tampilan Awal Video Seri 6: Peran Tanaman dalam Mitigasi Pemanasan Global.....	97
Tabel 4.9 Tampilan Awal Video Seri 7: Upaya Mengatasi Pemanasan Global dalam Kehidupan Sehari-hari	102

Tabel 4.10 Tampilan Awal Video Penugasan Proyek Edukasi Pemanasan Global	104
Tabel 4.11 Hasil uji kelayakan materi oleh ahli materi	108
Tabel 4.12 Hasil uji kelayakan materi oleh ahli media	108
Tabel 4.13 Hasil uji kelayakan pembelajaran oleh ahli pembelajaran	109
Tabel 4.14 Tampilan Perbaikan oleh Ahli Materi	110
Tabel 4.15 Tampilan Perbaikan oleh Ahli Media	110
Tabel 4.16 Tampilan Perbaikan oleh Ahli Pembelajaran	111
Tabel 4.17 Hasil Penilaian LKPD Peserta Didik	114
Tabel 4.18 Hasil Nilai Kuis Peserta Didik	115
Tabel 4.19 Hasil Uji Coba Pengguna oleh Guru Fisika	117
Tabel 4.20 Hasil Uji Coba Produk oleh Siswa	117



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Distribusi Tingkat pemahaman siswa pada materi pemanasan global	4
Gambar 1.2 Distribusi Respon Siswa terhadap Pembelajaran Menggunakan Video dibanding Media Cetak	4
Gambar 1.3 Distribusi Respon Siswa tentang Penggunaan Pembelajaran Berbantuan Video.....	5
Gambar 1.4 Respon Siswa terhadap Manfaat Video dalam Membantu Belajar Mandiri di Rumah	5
Gambar 1.5 Kepemilikan Akun TikTok pada Siswa.....	6
Gambar 1.6 Durasi Penggunaan TikTok oleh Siswa dalam Sehari.....	6
Gambar 1.7 Jenis Konten yang Paling Sering Ditonton Siswa di TikTok	7
Gambar 1.8 Ketertarikan Siswa terhadap Pembelajaran melalui TikTok	8
Gambar 2.1 Tahapan Model Pengembangan 4D.....	11
Gambar 2.2 Efek Rumah Kaca	30
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir	40
Gambar 2.4 Flowchart Rancangan Model.....	42
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Pengembangan Video Animasi.....	51
Gambar 3.2 Peta Konsep Pemanasan Global	57
Gambar 4.1 Hasil Belajar Pertemuan I: Simulasi Efek Rumah Kaca Sederhana.....	112
Gambar 4.2 Hasil LKPD Percobaan 1 oleh Kelompok 1	113
Gambar 4.3 Hasil Pertanyaan Refleksi Kolom Komentar.....	114
Gambar 4.4 Hasil Kuis Pertemuan 1 Oleh Salah Satu Peserta Didik: Pengertian dan Penyebab Pemanasan Global.....	115
Gambar 4.5 Hasil pembuatan proyek video oleh kelompok 4 dan 5.....	116
Gambar 4.6 Produk Akhir Video Animasi Berbasis Pendekatan SAVI pada Akun TikTok.....	118

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Produk yang Dikembangkan	141
Lampiran 2 Storyboard Video Animasi	142
Lampiran 3 Surat Persetujuan Uji Kelayakan Ahli	143
Lampiran 4 Surat Permohonan Uji Kelayakan oleh Ahli Materi	144
Lampiran 5 Surat Permohonan Uji Kelayakan oleh Ahli Media	145
Lampiran 6 Surat Permohonan Uji Kelayakan oleh Ahli Pembelajaran	146
Lampiran 7 Lembar Instrumen Uji Kelayakan Ahli Materi	147
Lampiran 8 Lembar Instrumen Uji Kelayakan Ahli Media	148
Lampiran 9 Lembar Instrumen Uji Kelayakan Ahli Pembelajaran	149
Lampiran 10 Lembar Uji Coba Produk oleh Guru Fisika	150
Lampiran 11 Lembar Persepsi Uji Coba Pengguna oleh Siswa	151
Lampiran 12 Rekapitulasi Hasil Uji Kelayakan Ahli Materi	152
Lampiran 13 Rekapitulasi Hasil Uji Kelayakan Ahli Media	153
Lampiran 14 Rekapitulasi Hasil Uji Kelayakan Ahli Pembelajaran	154
Lampiran 15 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Pengguna oleh Guru Fisika	155
Lampiran 16 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Pengguna oleh Siswa	156
Lampiran 17 Surat Permohonan Penelitian di Luar Prodi	157
Lampiran 18 Surat Telah Melakukan Penelitian	158
Lampiran 19 Hasil Aktivitas Peserta Didik Selama Penggunaan Media	159
Lampiran 20 Dokumentasi Uji Coba Produk	160