

Pengembangan Media Video Animasi Berbasis *Adobe Flash* yang Diintegrasikan dengan *Powtoon* Pada Materi Dinamika Atmosfer di SMA Negeri 1 Suwawa

Rahmiyati A. Mohamad¹, Fitryane Lihawa², Daud Yusuf³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Geografi, Jurusan Ilmu dan Teknologi Kebumian, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo

Korespondensi: fitryane.lihawa@ung.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media video animasi berbasis *Adobe Flash* yang diintegrasikan dengan *Powtoon* pada materi Dinamika Atmosfer. Metode pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE. Tahapan pengembangan meliputi analisis, perancangan, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Validasi media oleh ahli media, ahli materi, dan guru mata pelajaran Geografi. Implementasi dilakukan pada siswa Kelas X-1 SMA Negeri 1 Suwawa. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* yang diintegrasikan dengan *Powtoon* telah melewati uji validitas oleh ahli materi yang mendapatkan persentase nilai sebesar 88,88% (sangat valid). Hasil validasi ahli media diperoleh persentase nilai 86,36% (sangat valid). Validasi oleh Guru Mata Pelajaran Geografi memperoleh persentase nilai 95,78% (sangat Valid). Hasil respon siswa pada implementasi media diperoleh 83,29% memberikan respon yang sangat baik terhadap media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* yang diintegrasikan dengan *Powtoon*. Dengan demikian media tersebut dapat digunakan dalam proses pembelajaran dikelas terkait dengan materi dinamika atmosfer.

Kata Kunci: Video Animasi, *Adobe Flash*, *Powtoon*, Dinamika Atmosfer, ADDIE

Abstract

*This study aims to develop *Adobe Flash*-based animated video media and integrate it with *Powtoon* on Atmospheric Dynamics material. The development method used is the ADDIE model. The stages of development include analysis, design, development, implementation, and evaluation. Media validation was carried out by media experts, material experts, and Geography subject teachers. The implementation was carried out for Class X-1 students of SMA Negeri 1 Suwawa. The study results can be concluded that the development of learning media based on *Adobe Flash*, which is integrated with *Powtoon*, has passed the validity test by material experts, who got a percentage score of 88.88% (very valid). The media expert validation results obtained a percentage value of 86.36% (very valid). Validation by the Geography Subject Teacher obtained a percentage score of 95.78% (very valid). The results of student responses to media implementation obtained 83.29%, giving an excellent response to *Adobe Flash*-based learning media integrated with *Powtoon*. Thus the media can be used in the learning process in class related to atmospheric dynamics material.*

Keywords: Animation Videos, *Adobe Flash*, *Powtoon*, Atmospheric Dynamics, ADDIE

Pendahuluan

Perkembangan teknologi dalam bidang pendidikan menuntut kreativitas guru dalam mengembangkan media pembelajaran. Penerapan teknologi pada kegiatan pembelajaran ditandai dengan hadirnya *e-learning* dengan berbagai variasi. Dalam pembelajaran *e-learning*, salah satu media yang menarik perhatian siswa adalah video animasi. Media video animasi dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar sehingga hasil belajar dapat meningkat (Kusumahwardani et al., 2022). Media juga merupakan salah satu alat komunikasi dalam menyampaikan pesan-pesan ataupun informasi yang tentunya sangat bermanfaat jika diterapkan ke dalam proses pembelajaran (Febriani, 2023).

Salah satu media pembelajaran yang banyak dikembangkan adalah media video animasi. Video animasi merupakan media yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa (Halmuniati et al., 2022; Kusumahwardani et al., 2022; Barreto et al., 2017). Dalam mengembangkan media video animasi, dibutuhkan suatu perangkat lunak yang dapat membuat grafik dan gambar animasi. *Adobe Flash* merupakan aplikasi yang digunakan untuk membuat grafik vector dan gambar animasi. *Flash* dikembangkan dengan kemampuan untuk membuat animasi dua dimensi yang handal dan ringan, sehingga dengan kemampuan ini *Flash* banyak digunakan untuk membuat dan memberikan efek animasi pada website, CD (*Compact Disc*) interaktif, dll. Aplikasi ini tidak hanya digunakan untuk membuat dan menyebarkan efek animasi, tetapi juga untuk membuat logo animasi, film, game, menu interaktif, bidang formulir interaktif, kartu elektronik, screen saver, navigasi situs web, tombol animasi, spanduk, dll (Hardiyana, 2018).

Pembuatan video animasi dengan *Adobe Flash* dapat diintegrasikan dengan *Powtoon*. *Powtoon* merupakan situs web yang dapat membuat animasi yang menarik. Beberapa hasil kajian yang mengembangkan video animasi berbasis *Powtoon* memperoleh bahwa video animasi berbasis *Powtoon* dapat menarik minat siswa dalam pembelajaran. *Powtoon* merupakan salah satu program aplikasi online di internet yang berfungsi sebagai aplikasi membuat video untuk media presentasi dan pendidikan. Kelebihan *Powtoon* adalah mudah digunakan karena hasil akhirnya berupa video dan mudah untuk membuat animasi yang membuat siswa tetap terlibat dalam proses pembelajaran. Aplikasi *Powtoon* sudah menyediakan banyak pilihan animasi, sehingga dapat mengembangkan video animasi edukasi yang menarik dan

menghibur tanpa harus membuat animasi secara manual untuk melengkapi animasi tersebut (Abidin et al., 2021; Hidayat et al., 2023).

Berdasarkan hasil observasi, fasilitas pembelajaran di SMA Negeri 1 Suwawa sudah cukup memadai seperti jaringan internet, LCD, media pembelajaran geografi seperti globe, peta, dan atlas. Buku pembelajaran juga cukup tersedia. Akan tetapi, fasilitas tersebut belum diimbangi dengan adanya media pembelajaran digital yang dikembangkan sesuai dengan kondisi sekolah.

Dari uraian latar belakang di atas peneliti tertarik untuk mengembangkan media video animasi pembelajaran berbasis *Adobe Flash* yang diintegrasikan dengan *Powtoon* pada Mata Pelajaran Geografi di SMA 1 Suwawa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji kelayakan dan respon siswa terhadap media video animasi yang dikembangkan.

Metodologi

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Suwawa, Kabupaten Bone Bolango. Metode penelitian ini adalah metode *Research and Development* (R & D). Model pengembangan yang digunakan adalah Model *ADDIE* yang meliputi lima tahap pengembangan yaitu tahap analisis, tahap perencanaan, tahap pengembangan, tahap implementasi dan tahap evaluasi (Sugiyono, 2015). Pada tahap analisis dikaji tentang berbagai permasalahan yang sering terjadi dalam proses pembelajaran di sekolah. Analisis yang dilakukan meliputi analisis kurikulum, materi pembelajaran, ketersediaan sumber belajar dan media pembelajaran. Tahap desain produk dilakukan perancangan desain produk dan membuat *storyboard* untuk memudahkan proses produksi media video animasi berbasis *Adobe Flash* yang terintegrasi dengan *Powtoon*. *Storyboard* digunakan untuk memudahkan melihat materi yang ditata dalam video animasi. Tahap pengembangan dilakukan dengan pembuatan media sesuai dengan rancangan media yang ada pada tahap desain. Tahap implementasi dilakukan dengan menerapkan media video animasi yang dikembangkan. Implementasi produk dilakukan di Kelas X-1 SMA Negeri 1 Suwawa. Pada tahap ini dilakukan proses validasi terhadap media video animasi yang dikembangkan. Validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan guru Geografi. Tahap evaluasi dilakukan dengan melakukan wawancara kepada siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap media video animasi yang dikembangkan.

Metode pengumpulan data dilakukan melalui angket. Angket dilakukan untuk menjaring data validasi media dan respon siswa terhadap media video animasi yang dikembangkan.

Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan kriteria skor sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pemberian Skor Lembar Penilaian

Kriteria	Penilaian Positif	Penilaian Negatif
Sangat Baik (SB)	5	1
Baik (B)	4	2
Kurang Baik (KB)	3	3
Tidak Baik (TB)	2	4
Sangat Tidak Baik (STB)	1	5

Sumber: (Subali, 2016)

Untuk menentukan *persentase* hasil data tersebut, maka digunakan rumus peresentase (Arikunto, 2019) sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum X}{\sum X^i} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

$\sum X$ = Jumlah total skor jawaban validator (nilai nyata)

$\sum X^i$ = Jumlah total skor jawaban tertinggi (nilai harapan)

100 = Bilangan konstan

Hasil diperoleh dari perhitungan persentase untuk mengetahui tingkat kelayakan produk yang dikembangkan. Kriteria validasi ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kualifikasi Tingkat Validitas Media

Percentase	Kualifikasi	Kriteria Kelayakan
84% < skor ≤ 100%	Sangat Valid	Tidak Revisi
68% < skor ≤ 84%	Valid	Tidak Revisi
52% < skor ≤ 68%	Cukup Valid	Perlu Revisi
35% < skor ≤ 52%	Kurang Valid	Revisi
20% < skor ≤ 36%	Tidak Valid	Revisi

Analisis data respon siswa menggunakan deskripsi kuantitatif menggunakan metode persentase di bawah ini:

$$X = \frac{\sum n}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

X = Rata-rata persentase skor siswa

Σn = Jumlah skor yang diperoleh

n = Nilai skor tertinggi

Tabel 3. Kriteria Tanggapan Siswa

Percentase	Kategori
$80\% \leq X \leq 100\%$	Sangat Baik
$60\% \leq X < 80\%$	Baik
$40\% \leq X < 60\%$	Cukup Baik
$20\% \leq X < 40\%$	Kurang Baik
$X < 20\%$	Tidak Baik

Hasil dan Pembahasan

Tahap Analisis

Pengumpulan data pada tahap ini menggunakan metode wawancara pada peserta didik dan guru geografi. Hasil analisis diperoleh bahwa dalam proses pembelajaran geografi guru masih menggunakan buku cetak, media globe dan peta. Selama proses pembelajaran berlangsung guru mengacu pada panduan modul ajar. Penggunaan metode mengajar yang monoton, menyebabkan siswa kurang berminat dan cepat merasa bosan. Ketersediaan media yang terbatas, juga menyebabkan siswa tidak fokus dalam pembelajaran. Oleh sebab itu, perlu adanya media pembelajaran yang dapat mendukung siswa dalam belajar dan mencapai tujuan pembelajaran serta dapat menumbuhkan rasa semangat siswa dalam proses belajar dan menerima materi dengan baik.

Tahap Perancangan (Desain)

Pada tahap ini, peneliti merancang media video animasi berbasis *Adobe Flash* yang terintegrasi dengan *Powtoon*. Tahap ini peneliti Menyusun materi dan membuat *Storyboard*,

1. Menyusun Materi

Penyusunan materi ini dirumuskan berdasarkan hasil analisis kurikulum, analisis materi, dan analisis tujuan pembelajaran. Kegiatan ini dimulai dengan menyusun secara sistematis materi yang didapatkan dari buku paket dan internet kemudian menjadikannya dalam 1 dokumen.

2. Membuat *Storyboard*

Setelah penyusunan materi kemudian dilanjutkan kembali dengan merancang desain untuk video animasi. Bagian video animasi terdiri dari pembukaan, judul materi, capaian pembelajaran, isi materi, dan kegiatan evaluasi. *Storyboard* pada materi dinamika atmosfer ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. *Storyboard* Media Video Animasi

No	Alur Cerita	Aplikasi	Aspek Visual	Narasi (Voice over)
1.	Pembukaan	<i>Adobe Flash</i>	Teks : Identitas pembuat dan Universitas Gambar : Logo UNG <i>Background</i> : Bumi <i>Powtoon</i>	Salam Perkenalan
2.	Judul	<i>Adobe Flash</i>	Teks : Materi yang akan dipelajari <i>Background</i> : Bumi <i>Powtoon</i>	Menyebutkan judul materi
3.	Capaian Pembelajaran	<i>Adobe Flash</i>	Teks : Menjelaskan capaian pembelajaran <i>Powtoon</i>	Capaian pembelajaran Keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari
4.	Isi	<i>Adobe Flash</i>	Teks : Pengertian Atmosfer, gejala optik, cuaca dan iklim, suhu udara, tekanan udara, kelembapan, curah hujan, klasifikasi tipe iklim. <i>Powtoon</i>	Suara penjelasan mengenai sub materi dinamika atmosfer.

No	Alur Cerita	Aplikasi	Aspek Visual	Narasi (Voice over)
5.	Evaluasi	<i>Adobe Flash</i>	Teks: Pertanyaan tentang dinamika atmosfer yang terdiri sebanyak 5 nomor pertanyaan <i>Powtoon</i> -	Suara tentang pertanyaan- pertanyaan yang diberikan.
6.	Penutup	<i>Adobe Flash</i>	Teks : Terima kasih <i>Powtoon</i> -	Karakter terima kasih

Sumber: hasil desain, 2023

Tahap Pengembangan Media

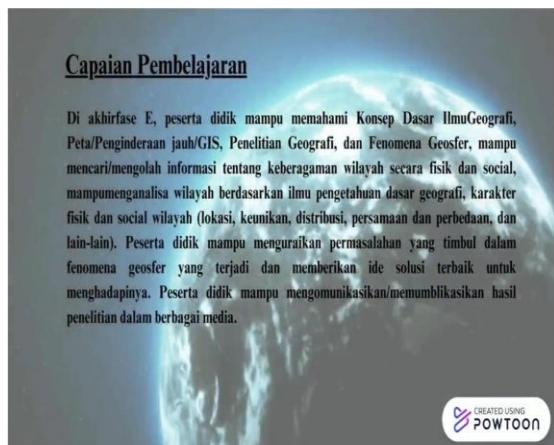
Output dari hasil pengembangan media ini berupa video animasi dengan format video yaitu mp4. Berikut ini adalah tampilan media pembelajaran. Tampilan *opening* media pembelajaran video menggunakan *Adobe Flash* yang diintegrasikan dengan *Powtoon* ditunjukkan pada gambar 1.



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)

(f)

Gambar 1. Tampilan Video Animasi Berbasis *Adobe Flash* yang terintegrasi dengan *Powtoon* (a) tampilan pembuka; (b) cover; (c) capaian pembelajaran; (d) dan (e) isi materi; (f) evaluasi

Media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* yang diintegrasikan dengan *Powtoon* pada materi dinamika atmosfer ini sudah dikembangkan dengan melalui beberapa tahapan validasi dan revisi sebagai salah satu persyaratan sah atau tidaknya sebuah karya ilmiah. Validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran (guru mata pelajaran Geografi). Hasil validasi ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Validasi Media Video Animasi berbasis *Adobe Flash* yang terintegrasi dengan *Powtoon*

Validasi	Persentase	Kategori
Ahli Materi/Isi	88.88%	Sangat Valid
Ahli Media	86,36%	Sangat Valid
Guru Geografi	95,78%	Sangat Valid

Sumber : hasil analisis, 2023

Hasil penilaian dari ahli materi terhadap media video pembelajaran menggunakan aplikasi *Adobe Flash* yang diintegrasikan dengan *Powtoon*, mendapatkan persentase awal tingkat validasi media pembelajaran dengan jumlah presentasi 40%. Berdasarkan tabel konversi skala keabsahan, 40% berada pada kualifikasi kurang valid dengan keterangan revisi. Artinya ada beberapa koreksi dan saran masukan dari ahli materi untuk penyempurnaan materi pada media pembelajaran ini, seperti tambahan materi, gambar, dan terdapat kesalahan dalam tata tulis maka peneliti memperbaiki materi yang dikoreksi, sehingga dari hasil perbaikan mendapatkan hasil 88.88% (sangat valid) dan tidak revisi.

Penilaian pertama terhadap media belajar oleh ahli desain produk mendapatkan persentase 70%. Berdasarkan tabel konversi skala keabsahan, maka persentase tingkat pencapaian mendapatkan 70% artinya berada pada kualifikasi valid dengan keterangan tidak revisi, namun masih merupakan persentase yang cukup rendah. Artinya ada beberapa koreksi dan saran masukan dari ahli media untuk penyempurnaan media ini, seperti tambahan ilustrasi video, dan juga suara atau *backsound*. Dengan adanya penilaian dari ahli desain produk maka peneliti memperbaiki media yang dikoreksi, sehingga dari hasil perbaikan setelah revisi yaitu dengan hasil 86.36% (sangat valid). Hasil penilaian guru Geografi mendapatkan hasil perhitungan persentase tingkat validasi di atas yaitu sebesar 95.78% (sangat valid)

Tahap Implementasi

Pada tahap ini dilakukan uji coba media pada Kelas X-1 SMA Negeri Suwawa Kabupaten Bone Bolango. Setala dilakukan uji coba media, siswa diberikan angket untuk mengetahui respon siswa terhadap media. Hasil respon siswa menunjukkan 83,29% siswa memberikan respon yang baik terhadap media video animasi. Respon tertinggi siswa sebesar 92% mengungkapkan bahwa media video animasi berbasis

Adobe Flash yang terintegrasi dengan *Powtoon* dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi Dinamika Atmosfer. Hal ini disebabkan adanya gambar-gambar yang menarik sehingga siswa berminat untuk mempelajari materi tersebut. Beberapa hasil kajian membuktikan bahwa pembelajaran dengan menggunakan video animasi efektif untuk meningkatkan hasil belajar (Ayuliandari & Sylvia, 2022; Cahyani et al., 2020; Bouato et al., 2020).

Kesimpulan

Hasil pengembangan media video animasi berbasis *Adobe Flash* yang terintegrasi dengan *Powtoon* diperoleh bahwa media tersebut layak untuk digunakan. Berdasarkan hasil validasi ahli materi diperoleh nilai sebesar 88,88 %. Nilai ini masuk dalam kualifikasi “sangat valid”. Hasil validasi oleh ahli media mendapatkan nilai sebesar 86,36%, nilai ini termasuk dalam kualifikasi “sangat valid”. Hasil validasi oleh guru geografi mendapatkan nilai sebesar 95,78 % nilai ini masuk dalam kualifikasi “sangat valid”. Hasil respon siswa mendapatkan nilai persentase 83,29% nilai ini masuk dalam kategori “sangat setuju”.

Daftar Pustaka

- Abidin, Z., Shofan Razaqi, R., & Puspitasari, Y. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Menggunakan Aplikasi *Powtoon* Pada Mata Pelajaran Videografi Siswa Kelas XI Jurusan Desain Komunikasi Visual Tahun Pelajaran 2020- 2021 Smk Al – Falah Pesanggrahan. *Holistic Science*, 1(2), 39–45. <https://doi.org/10.56495/hs.v1i2.22>
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta.
- Ayuliandari, F., & Sylvia, I. (2022). Efektivitas Media Video Animasi dalam Pembelajaran Sosiologi terhadap Peningkatan Pemahaman Materi Peserta Didik pada SMAN 12 Merangin. *Naradidik: Journal of Education and Pedagogy*, 1(2), 113–117. <https://doi.org/10.24036/nara.v1i2.33>
- Barreto, D., Vasconcelos, L., & Orey, M. (2017). Motivation and learning engagement through playing math video games. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*, 14(2), 1–21. <https://doi.org/10.32890/mjli2017.14.2.1>
- Bouato, Y., Lihawa, F., & Rusiyah, R. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Sparkol Videoscribe Yang Diintegrasikan Dengan Wondershare Filmora Pada Mata Pelajaran Geografi Materi Mitigasi Bencana Alam. *Jambura Geo Education Journal*, 1(2), 71–79. <https://doi.org/10.34312/jgej.v1i2.7131>
- Cahyani, C. A., Untari, M. F. A., & Ardiyanto, A. (2020). Penerapan Media Video Animasi Bencana Alam Gunung Berapi (BELAGUPI) dengan Model Pembelajaran STAD. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 4(2), 289. <https://doi.org/10.23887/jppp.v4i2.27189>

- Febriani, E. (2023). *Penggunaan Media Pembelajaran Power Point dan Video dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas X IPS pada Mata Pelajaran Geografi SMAN 1 Ngoro Kabupaten Mojokerto*.
- Halmuniati*, H., Riswandi, D., Zainuddin, Z., Asmin, L. O., & Isa, L. (2022). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Fisika. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 6(4), 332–340. <https://doi.org/10.24815/jipi.v6i4.27199>
- Hardiyana, B. (2018). *Teknik Multimerdia Dosen Pembina : Bella Hardiyana, S. Kom, M. Kom.* Universitas Komputer Indonesia. <http://repository.unikom.ac.id/id/eprint/55656>
- Hidayat, U., Lihawa, F., & Rusiyah, R. (2023). Pengembangan Media Video Animasi Pembelajaran Berbasis Powtoon Pada Mata Pelajaran Geografi Materi Mitigasi Bencana Alam. *Jambura Geo Education Journal*, 4(1), 49–58. <https://doi.org/10.34312/jgej.v4i1.16143>
- Kusumahwardani, D., Pramadi, A., & Maspupah, M. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Video Animasi Audiovisual Berbasis Animaker Pada Materi Sistem Gerak Manusia. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(1), 110–115. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1665>
- Subali, B. (2016). *Penilaian, Evaluasi dan Remediasi Pembelajaran Biologi*. 0–66.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Alfabeta.