

Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Powtoon pada Materi Lapisan Atmosfer Siswa Kelas X SMAN 1 Air Putih TA 2024/2025

Oleh: Mery Christin Adventina Sitinjak¹, Restu²
merysitinjak2002@gmail.com¹

doi: <https://doi.org/10.52850/jpn.v26i2.22611>

History article:

Received: July 26, 2025

Accepted: January 26, 2026

Published: February 06, 2026

Abstrak

Rendahnya pemahaman siswa terhadap materi lapisan atmosfer dan kurangnya variasi media pembelajaran digital menjadi salah satu kendala dalam proses belajar geografi di SMA Negeri 1 Air Putih. Pembelajaran masih didominasi oleh metode konvensional seperti penggunaan papan tulis dan buku teks, sehingga siswa cenderung pasif dan kesulitan memahami konsep abstrak. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis video animasi menggunakan aplikasi Powtoon yang interaktif dan menarik. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang mencakup lima tahap, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Subjek penelitian adalah siswa kelas X-3 SMA Negeri 1 Air Putih sebanyak 28 orang. Teknik pengumpulan data terdiri dari observasi, wawancara, angket, dan tes. Validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memperoleh skor kelayakan sebesar 90% dari ahli materi dan ahli media (kategori "Sangat Layak"), serta skor kepraktisan sebesar 95% dari guru (kategori "Sangat Praktis"). Efektivitas media dibuktikan melalui peningkatan hasil belajar siswa dengan skor N-Gain sebesar 0,77 atau 76,81% yang termasuk dalam kategori "Efektif". Media Powtoon ini terbukti layak digunakan sebagai alternatif inovatif dalam meningkatkan hasil belajar geografi siswa pada materi lapisan atmosfer.

Kata kunci : Media pembelajaran, Powtoon, atmosfer, ADDIE, geografi.

Development of Powtoon-Based Animated Video Learning Media on Atmospheric Layers for Grade X Students at SMAN 1 Air Putih in the 2024/2025 Academic Year

Abstract

The low level of students' understanding of atmospheric layer concepts and the limited variety of digital learning media have become significant obstacles in the geography learning process at SMA Negeri 1 Air Putih.

¹ Jurusan Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Medan, Indonesia

² Jurusan Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Medan, Indonesia

Learning activities are still predominantly dominated by conventional methods, such as the use of whiteboards and textbooks, which tend to make students passive and hinder their comprehension of abstract concepts. In response to these issues, this study aims to develop an interactive and engaging animated video-based learning medium using the Powtoon application. This research employed a Research and Development (R&D) method with the ADDIE development model, which consists of five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The research subjects were 28 students of class X-3 at SMA Negeri 1 Air Putih. Data were collected through observations, interviews, questionnaires, and tests. The validation process involved subject matter experts, media experts, and educational practitioners. The results showed that the developed learning media obtained a feasibility score of 90% from both subject matter and media experts, categorized as "Very Feasible," and a practicality score of 95% from teachers, categorized as "Very Practical." The effectiveness of the media was demonstrated by an improvement in students' learning outcomes, with an N-Gain score of 0.77 or 76.81%, which falls into the "Effective" category. Therefore, Powtoon-based learning media are proven to be suitable as an innovative alternative to enhance students' geography learning outcomes, particularly on the topic of atmospheric layers.

Keywords: *Learning media; Powtoon; atmosphere; ADDIE model; geography*

Pendidikan merupakan proses pembelajaran dimana individu mendapatkan wawasan, kemampuan, dan nilai-nilai yang membantu mereka berkembang secara pribadi dan sosial. Pendidikan memainkan peran krusial dalam mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas dan guru sebagai pendidik berperan dalam mewujudkannya. Sebagaimana tercantum dalam UU No. 20 tahun 2003 pasal 3 menyatakan bahwa tujuan pendidikan adalah untuk mengembangkan potensi siswa sehingga mereka dapat menjadi individu yang beriman, bertakwa, dan memiliki akhlak yang baik berpengetahuan luas, inovatif, otonom, serta mampu berkontribusi secara aktif dalam kehidupan demokratis dan bertanggung jawab.

Agar mencapai tujuan tersebut, guru tidak hanya berfungsi sebagai pengajar, tetapi juga sebagai fasilitator dan motivator dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif. Proses pembelajaran yang optimal memerlukan bantuan fasilitas dan infrastruktur yang memadai serta pemanfaatan media pembelajaran yang efektif. Pada abad ke-21 ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mengalami kemajuan yang sangat pesat, sehingga pendidikan harus mampu beradaptasi dengan perubahan. Teknologi diperlukan

dalam pendidikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui berbagai inovasi, seperti penggunaan media dan fasilitas belajar yang mendukung proses pembelajaran. Menurut Fitriyani, (2019) Pengembangan media pembelajaran berbasis powtoon yang bertujuan untuk membantu siswa memahami konsep diri mereka dalam konteks bimbingan kelompok. Media ini dirancang untuk membuat proses pembelajaran lebih menarik dan interaktif, sehingga siswa lebih termotivasi dalam belajar serta menciptakan suasana kelas yang menyenangkan, aktif, dan kondusif. Penggunaan media powtoon dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Melalui pendekatan pembelajaran yang lebih visual dan interaktif, siswa menjadi lebih tertarik dan aktif dalam proses belajar (Suyanti, S., Sari, M. K., & Rulviana, V. (2021).

Berdasarkan observasi awal dan wawancara bersama guru geografi pada tanggal 30 september 2024 yang dilakukan oleh peneliti di SMAN 1 Air Putih terdapat permasalahan dalam pembelajaran diantaranya siswa masih seringkali merasa kesulitan untuk memahami konsep-konsep materi yang kompleks seperti materi lapisan atmosfer, yang dapat berujung pada rendahnya efektivitas belajar siswa, kurang bervariasinya media yang digunakan dalam pembelajaran. Media yang sering digunakan guru masih menggunakan media papan tulis dan buku cetak. Selain itu, penggunaan media pembelajaran berbasis digital masih minim hanya sesekali menggunakan proyektor namun hanya sebatas untuk penyaluran power point.

Sementara itu sudah berbagai macam media pembelajaran geografi yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar selain powerpoint seperti powtoon, sparkol video scribe, canva, kahoot, klassly, tiktok, capcut dan masih banyak lagi. Pada penelitian ini peneliti memilih media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi powtoon karena disekolah tersebut belum pernah menggunakan powtoon. Powtoon memiliki tampilan animasi yang keren dan warna-warni, sehingga membuat siswa tidak cepat bosan dan lebih fokus saat belajar. Materi yang disampaikan lewat animasi dan storytelling lebih gampang dicerna oleh siswa. Media ini juga memudahkan guru untuk membuat video animasi pembelajaran yang dimana video tersebut dapat diakses kembali dan diputar ulang oleh siswa.

Powtoon sebagai media pembelajaran memiliki beberapa kelemahan, antara lain ketergantungan pada koneksi internet yang stabil, keterbatasan fitur pada versi gratis seperti adanya watermark dan template yang terbatas, serta sifatnya yang kurang interaktif karena bersifat satu arah. Selain itu, proses pembuatan video membutuhkan waktu dan keterampilan

khusus, terutama bagi pengguna yang belum terbiasa dengan desain animasi. Ukuran file yang dihasilkan pun cenderung besar, tergantung durasi dan kualitas video. Upaya untuk menyelesaikan permasalahan tersebut perlu dilakukan agar membantu siswa belajar lebih baik. Menurut Erlin K. Tobamba (2019) Penggunaan media pembelajaran merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Media pembelajaran berfungsi sebagai penghubung antara guru dan siswa dapat menstimulus motivasi siswa dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran bermakna (Muhammad Hasan, Milawati, Darodjat, Tuti (2021) membahas bahwa pemanfaatan media yang efektif diharapkan dapat memicu pemikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik dan menyenangkan.

Dalam konteks ini, pemanfaatan media pembelajaran yang menarik dan interaktif menjadi sangat penting. Salah satu jenis media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan adalah video animasi yang dibuat menggunakan Powtoon. Powtoon sebagai sebuah platform yang memungkinkan pengguna untuk menghasilkan video animasi yang menarik dan informatif. Dengan memanfaatkan media powtoon, materi pembelajaran tentang lapisan atmosfer dapat disajikan secara dinamis dan visual sehingga siswa dapat menjadi lebih tertarik dan aktif dalam proses pembelajaran, serta dapat memahami konsep materi lapisan atmosfer dengan lebih baik.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran yang berbasis powtoon yang efektif untuk materi atmosfer. Dengan harapan, hasil penelitian ini tidak hanya dapat meningkatkan pemahaman siswa, tetapi juga memberikan kontribusi bagi pengembangan metode pembelajaran yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan pendidikan saat ini. Dengan demikian, Peneliti berminat untuk melaksanakan penelitian pengembangan yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Powtoon pada Materi Lapisan Atmosfer Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Air Putih T.A 2024/2025”.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang menggunakan model ADDIE, yang terdiri atas lima tahapan yaitu *Analysis, Design,*

Development, Implementation, dan Evaluation. Model ini dipilih karena dinilai sistematis dan sesuai dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi seperti video animasi Powtoon. Tahapan pertama, yaitu analisis, dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan siswa, karakteristik peserta didik, serta analisis materi dan kurikulum. Selanjutnya, pada tahap perancangan dilakukan pembuatan storyboard dan rancangan media sesuai materi lapisan atmosfer.

Tahap pengembangan meliputi pembuatan media video animasi menggunakan aplikasi Powtoon berdasarkan desain yang telah dirancang sebelumnya. Media kemudian divalidasi oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi pendidikan untuk menguji kelayakan serta memberikan masukan perbaikan. Setelah melalui tahap revisi, media diterapkan pada tahap implementasi kepada siswa kelas X-3 SMA Negeri 1 Air Putih yang berjumlah 28 orang. Siswa mengikuti pembelajaran menggunakan media Powtoon, kemudian dilakukan pretest dan posttest untuk melihat efektivitas media yang dikembangkan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi wawancara, observasi, angket, dan tes hasil belajar. Data dianalisis secara kualitatif untuk mendeskripsikan tanggapan dan saran dari para ahli, serta secara kuantitatif melalui penilaian skala Likert, perhitungan persentase kelayakan media, dan uji N-Gain untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Berdasarkan pendekatan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan media pembelajaran yang layak, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran geografi.

Hasil Dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis video animasi Powtoon pada materi lapisan atmosfer dan mengukur kelayakan, kepraktisan, serta efektivitasnya. Pengembangan media melalui tahapan model ADDIE menghasilkan video berdurasi 5–6 menit dengan ilustrasi visual dan narasi, yang diuji kelayakannya oleh ahli materi dan media, serta kepraktisannya oleh guru. Efektivitas media diukur melalui uji hasil belajar siswa.

1. Hasil Validasi Ahli Materi dan Ahli Media

Media pembelajaran yang dikembangkan divalidasi oleh seorang ahli materi dan ahli media. Berdasarkan hasil penilaian menggunakan instrumen angket, diperoleh nilai persentase kelayakan sebesar 90% dari masing-masing ahli.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Validasi Media Pembelajaran

Validator	Persentase Kelayakan	Kategori
Ahli Materi	90%	Sangat Layak
Ahli Media	90%	Sangat Layak

Nilai persentase kelayakan tersebut menunjukkan bahwa media dinilai sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran geografi. Aspek yang dinilai meliputi kesesuaian materi, ketepatan bahasa, serta kualitas desain dan tampilan visual. Tidak terdapat kekurangan yang signifikan dalam media, hanya disarankan adanya sedikit perbaikan tata letak teks dan penyesuaian warna agar lebih kontras.

2. Hasil Praktikalitas oleh Guru

Penilaian praktikalitas dilakukan oleh guru geografi kelas X SMA Negeri 1 Air Putih. Hasil penilaian menunjukkan bahwa media memperoleh skor 95% dan masuk dalam kategori “Sangat Praktis”.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Praktikalitas Media oleh Guru

Responden	Persentase Praktikalitas	Kategori
Guru Geografi	95%	Sangat Praktis

Hasil ini menunjukkan bahwa media mudah digunakan oleh guru dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di kelas. Guru menilai media ini mempermudah penyampaian materi yang kompleks seperti lapisan atmosfer, serta mendorong keterlibatan siswa dalam proses belajar. Media juga fleksibel karena dapat dibagikan ulang kepada siswa untuk pembelajaran mandiri.

3. Hasil Uji Efektivitas Media

Efektivitas media diuji melalui hasil pretest dan posttest yang diberikan kepada 28 siswa kelas X-3. Analisis dilakukan menggunakan rumus N-Gain.

Tabel 3. Hasil Uji N-Gain Pretest dan Posttest

Jenis Tes	Skor Rata-rata	N-Gain	Kategori Efektivitas
Pretest	54,29	-	-
Posttest	91,07	0,77	Efektif

Berdasarkan hasil analisis, nilai rata-rata siswa meningkat dari 54,29 pada pretest menjadi 91,07 pada posttest. Skor N-Gain sebesar 0,77 menunjukkan peningkatan signifikan dalam hasil belajar, dengan kategori efektivitas "tinggi". Ini membuktikan bahwa penggunaan media Powtoon secara nyata dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi atmosfer yang sebelumnya dianggap sulit.

Pengembangan Media Pembelajaran *Powtoon*

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian pengembangan yang menggunakan model pengembangan ADDIE, yang mencakup lima tahapan utama, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation Berdasarkan tujuan dari penelitian ini, berikut hasil proses pengembangan media pembelajaran powtoon yang telah diimplementasikan pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Air Putih. Tahapan pertama dalam penelitian ini adalah analisis. Dari hasil analisis yang dilakukan, ditemukan permasalahan dalam proses pembelajaran di kelas X SMA Negeri 1 Air Putih. Penggunaan media pembelajaran yang masih terbatas dan pembelajaran yang masih didominasi ceramah mengakibatkan kurangnya partisipasi dari siswa. Banyak siswa yang merasa bosan dengan pembelajaran dan lebih memilih bermain dengan temannya. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan seperti pengembangan media pembelajaran powtoon yang dimodifikasi guna meningkatkan antusiasme siswa. Dengan media powtoon, diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami materi fenomena atmosfer melalui cara yang menyenangkan sekaligus meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.

Tahap awal dari proses ini adalah tahap analisis. Hasil analisis menunjukkan bahwa proses pembelajaran di kelas X-3 SMA masih menghadapi kendala, terutama masih kurang bervariasinya media pembelajaran yang digunakan dan masih minimnya media pembelajaran berbasis digital. Selain itu, masih banyak siswa yang merasa kesulitan untuk memahami konsep materi yang lebih kompleks seperti materi fenomena atmosfer sehingga menyebabkan rendahnya efektifitas belajar siswa. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang menarik dan informatif guna meningkatkan keaktifan dan ketertarikan siswa dalam proses pembelajaran. Maka dari itu, peneliti mengembangkan media pembelajaran berbentuk video animasi menggunakan platform powtoon sebagai solusi untuk menyelesaikan masalah dalam

pembelajaran di kelas. powtoon yang dimodifikasi untuk pembelajaran. Melalui media pembelajaran tersebut, diharapkan siswa dapat lebih antusias dalam proses pembelajaran dan dapat memahami konsep-konsep materi atmosfer dengan lebih baik.

Selanjutnya, tahap kedua adalah perancangan. Pada tahap ini, pengembangan produk dirancang berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dari tahap sebelumnya. Tujuannya adalah untuk merancang unsur-unsur penting yang akan digunakan dalam media pembelajaran serta menghimpun referensi yang relevan sebagai dasar penyusunan materi. Tahap desain ini bertujuan menghasilkan media pembelajaran yang interaktif, menarik, dan mampu membantu siswa memahami konsep materi fenomena atmosfer secara efektif dan menyenangkan. Tahap ketiga adalah pengembangan. Tujuan dari tahap pengembangan adalah untuk merancang media pembelajaran yang siap digunakan berdasarkan desain yang telah ditetapkan. Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan meliputi pengembangan dan validasi produk. Pengembangan mencakup pembuatan video animasi berbasis powtoon yang sudah siap seluruh komponen desainnya. Produk video animasi tersebut kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Validasi dilakukan dengan tujuan untuk menilai kelayakan materi dan media yang dikembangkan serta melakukan perbaikan sesuai saran validator guna menghasilkan produk yang lebih sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Validasi ahli materi sudah menunjukkan kategori layak untuk diterapkan. Kemudian hasil validasi dari ahli media juga menunjukkan peningkatan setelah revisi pada aspek penambahan contoh konkret berupa visualisasi fenomena atmosfer. Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan ahli maka media pembelajaran powtoon yang dikembangkan dianggap sudah layak dan siap untuk diterapkan dalam proses pembelajaran.

Tahap keempat dalam penelitian ini adalah tahap implementasi, yaitu proses penerapan media pembelajaran powtoon setelah melalui proses validasi oleh para ahli. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menguji efektivitas media melalui pelaksanaan pretest dan posttest kepada siswa. Kegiatan implementasi dilakukan dengan melibatkan 30 siswa, dan hasilnya menunjukkan bahwa media pembelajaran powtoon yang dikembangkan mampu meningkatkan pengetahuan serta pemahaman siswa mengenai materi fenomena atmosfer. Hal ini terlihat dari peningkatan nilai rata-rata siswa, yaitu dari 55,3 pada pretest menjadi 89 pada posttest. Peningkatan ini menjadi bukti bahwa media tersebut efektif dalam menunjang hasil

belajar siswa. Selain itu, kepraktisan media juga dapat dilihat berdasarkan penilaian oleh guru geografi kelas X SMA Negeri 1 Air Putih, yang memberikan persentase sebesar 95%, sehingga media dinyatakan sangat praktis untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Tahap kelima adalah tahapan evaluasi. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui apakah media yang telah dikembangkan layak, praktis, serta efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Dari hasil penilaian oleh ahli materi, ahli media dan praktisi pendidikan diperoleh hasil kelayakan dengan kategori "Sangat Layak" yang artinya media yang telah dikembangkan dapat digunakan dalam pembelajaran. Setelah media dinyatakan layak oleh ahli validator materi dan media, serta dinyatakan praktis oleh ahli praktisi pendidikan, langkah selanjutnya adalah menilai keefektifan media dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk mengetahui efektivitas media, dilakukan pretest dan posttest kepada 30 siswa kelas X-3 SMA Negeri 1 Air Putih. Nilai pretest dan posttest kemudian dianalisis menggunakan rumus N-gain. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan uji N-gain, diperoleh skor N-gain sebesar 0,77 dan persentase N-gain sebesar 76,81%. Yang dikategorikan memiliki nilai normalitas gain yang tinggi dan tingkat keefektifan yang "Efektif."

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran powtoon memiliki kualitas yang baik, terutama dari segi kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas. Berdasarkan penilaian para ahli dan guru, media ini dinyatakan sangat layak dan mudah digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu, media ini terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan setelah diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Meskipun demikian, penelitian ini masih terbatas pada satu kelas saja, sehingga untuk ke depannya disarankan agar cakupan penelitian diperluas guna memperoleh hasil yang lebih representatif. Penelitian selanjutnya juga diharapkan dapat mengembangkan media serupa dengan materi pembelajaran berbeda, untuk menguji efektivitasnya pada berbagai materi pembelajaran.

a. Kelayakan Media Pembelajaran Powtoon

Hasil penilaian kelayakan media pembelajaran powtoon diperoleh dari hasil uji kelayakan oleh ahli materi dan media, yaitu:

- 1) Penilaian kelayakan materi pada media permainan monopoli keragaman budaya dilakukan pada tanggal 08 Mei 2025 oleh Bapak Mulhady Putra, S.Pd., M.Sc yang merupakan Dosen di Fakultas Ilmu Sosial, UNIMED. Tujuan utama penilaian ini

dilakukan untuk mengetahui kelayakan materi yang akan disampaikan dalam media pembelajaran. Hasil penilaian dari ahli materi memperoleh jumlah skor sebesar 72 dari total skor maksimum 80 dengan persentase penilaian mencapai 90% dan sudah termasuk kedalam kategori “Layak”. Kategori "sangat layak" pada validasi materi dalam penelitian ini berarti bahwa materi yang telah dikembangkan memenuhi standar kualitas yang telah ditetapkan oleh validator ahli. Ini mencakup kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, kesesuaian pengemasan materi/isi, kelayakan materi dan kesesuaian penggunaan bahasa.

- 2) Penilaian kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan dilakukan pada tanggal 08 Mei 2025 oleh Bapak Sendi Permana, S.Pd., M.Sc yang merupakan Dosen di Fakultas Ilmu Sosial-UNIMED. Hasil penilaian dari ahli media pada validasi pertama memperoleh skor 84 dari skor maksimal 90, yang menghasilkan persentase sebesar 84%. Ahli media memberikan saran untuk menambahkan contoh konkret fenomena atmosfer yang terjadi Berdasarkan saran dari ahli media, maka dilakukan proses revisi dan perbaikan pada media yang dikembangkan. Validasi tahap kedua dilakukan bersama ahli media yang sama pada tanggal 14 Mei 2025. Hasil validasi media setelah melakukan revisi memperoleh jumlah skor 90 dari total skor maksimal 100, sehingga persentase kelayakannya adalah 90% yang membuat media pembelajaran ini termasuk ke dalam kategori “Sangat Layak” digunakan tanpa adanya revisi lagi dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.
- 3) Kemudian untuk melihat kepraktisan media dilakukan dengan cara memberikan angket kepada guru sebagai validator. Praktisi pendidikan pada penelitian ini adalah guru geografi kelas X-3 SMA Negeri 1 Air Putih yaitu Ibu Purnama Dewi Sirait, S.Pd., pada tanggal 16 Juni 2025. Adapun validasi dilakukan untuk menilai aspek media, materi, bahasa dan kebermanfaatan media yang dikembangkan. Hasil dari validasi praktisi pendidikan memperoleh skor 95 dari skor maksimal 100, sehingga persentasenya adalah 95% dan termasuk ke dalam kategori “Sangat Praktis”. Jadi, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran powtoon praktis digunakan dalam pembelajaran di kelas X-3 SMA Negeri 1 Air Putih. Kategori tersebut menunjukkan

bahwa media permainan monopoli tersebut dianggap sangat mudah digunakan, efektif, dan bermanfaat dalam mendukung proses pembelajaran.

b. Kefektifan Media Pembelajaran Powtoon

Evaluasi terhadap efektivitas media pembelajaran dilakukan dengan melihat peningkatan hasil belajar siswa melalui pemberian pre-test dan post-test. Kedua tes ini diberikan sebelum dan sesudah penggunaan media untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa mengalami perubahan. Penelitian ini melibatkan 30 siswa kelas X-3 di SMA Negeri 1 Air Putih. Untuk menilai seberapa besar efektivitas media, digunakan analisis N-gain yang menghitung selisih antara skor awal (pre-test) dan skor akhir (post-test). Berdasarkan hasil uji coba di lapangan, rata-rata nilai pre-test siswa adalah 55,3 sedangkan rata-rata nilai post-test mencapai 89,0. Hasil ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan pemahaman siswa setelah pembelajaran menggunakan media pembelajaran Powtoon. Dari hasil perhitungan, nilai N-Gain yang diperoleh adalah 0,77 yang termasuk dalam kategori “Tinggi” menurut kriteria normalisasi N-gain. Dengan demikian, efektivitas media pembelajaran Powtoon dapat diklasifikasikan sebagai “Efektif” dengan persentase sebesar 76,81%.

Jika dibandingkan dengan beberapa penelitian relevan, produk media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini memiliki keunggulan tersendiri, terutama dalam hal penyajian materi yang menarik dan inovatif. Media yang dikembangkan berupa video animasi menggunakan platform powtoon, yang menghadirkan berbagai template visual yang interaktif dan atraktif. Video animasi ini tidak hanya menampilkan materi dalam bentuk teks dan suara, tetapi juga menyuguhkan animasi yang mendukung pemahaman konsep, sehingga mampu meningkatkan minat dan perhatian siswa dalam proses belajar. Selain itu, penggunaan Powtoon dalam pembelajaran juga menjadi inovasi baru bagi siswa kelas X-3 SMA Negeri 1 Air Putih yang memberikan alternatif pembelajaran yang lebih modern dan menyenangkan bagi siswa, serta dapat diakses kembali secara fleksibel di luar jam pelajaran.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran video animasi Powtoon pada materi lapisan atmosfer untuk siswa kelas X SMA Negeri 1 Air Putih

telah berhasil dikembangkan melalui model ADDIE dan memenuhi kriteria kelayakan, kepraktisan, serta efektivitas. Media ini memperoleh penilaian “sangat layak” dari ahli materi dan ahli media dengan skor 90%, serta dinilai “sangat praktis” oleh guru geografi dengan skor 95%. Hasil uji efektivitas menunjukkan peningkatan signifikan hasil belajar siswa, dengan skor N-Gain sebesar 0,77 yang tergolong tinggi dan efektif. Media pembelajaran berbasis Powtoon dapat dijadikan sebagai alternatif inovatif dalam proses pembelajaran geografi, khususnya untuk materi yang bersifat abstrak seperti lapisan atmosfer.

Penggunaan media Powtoon disarankan untuk diintegrasikan dalam pembelajaran geografi guna meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa. Siswa juga diharapkan aktif memanfaatkan media ini untuk mendukung proses belajar mandiri. Peneliti selanjutnya disarankan mengembangkan media berbasis digital lainnya, seperti permainan edukatif, untuk topik geografi atau mata pelajaran lain yang memerlukan visualisasi dan interaktivitas tinggi.

Daftar Pustaka

- Arsyad, A. (2019). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Baranch, Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer.
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (2009). *Instructional Media and Technologies for Learning (9th ed.)*. New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Musfiqon, H., & Nurdyansyah. (2015). *Pengembangan Media & Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Munir. (2013). *Multimedia: Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Ngalimun. (2014). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Nieveen, N. (1999). Prototyping to Reach Product Quality. In J. van den Akker, R. M. Branch, K. Gustafson, N. Nieveen, & T. Plomp (Eds.), *Design Approaches and Tools in Education and Training* (pp. 125–135). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2015). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Suyanto, E., & Djihad, H. (2012). *Menjadi Guru Profesional: Strategi Meningkatkan Kualifikasi dan Kualitas Guru di Era Global*. Jakarta: Erlangga.