

“MELESTARIKAN EKOSITEM DARAT MELALUI SDGS 15”

**PENGEMBANGAN MEDIA ANIMASI EDUKATIF UNTUK MENDUKUNG
PEMBELAJARAN BERBASIS SDGS 15 DI SEKOLAH DASAR**

Ara Winas Kailola Inkiriwang¹, Rosita Putri Rahmi Haerani²,
Erna Suhartini³, Andi Asrafiani Arafah⁴
^{1,2}PGSD FKIP Universitas Mulawarman
²rosita.putri.rahmi@fkip.unmul.ac.id

ABSTRACT

The issue of environmental preservation has become a global concern that must be instilled from an early age, including through primary education. However, the implementation of sustainability-based learning, such as SDG 15 (Life on Land), remains limited at the elementary school level. This research aims to develop SDG 15-based animation teaching media for Grade V students using Eleven Labs and Adobe Express Animation. The research instruments include questionnaires, interviews, and observations, while data collection techniques involve validation by subject matter and media experts, as well as small- and large-group trials. The study adopts the Research and Development (R&D) method with the ADDIE model, which consists of analysis (needs, student characteristics, and curriculum), storyboard design, animation development, implementation, and evaluation. The research findings indicate that the media received a "highly feasible" category from subject matter experts (92.19%) and media experts (94.79%). Trials conducted with Grade V students showed an improvement in understanding land ecosystems and environmental awareness, with student response scores reaching 84.55%. This media is considered effective in enhancing learning motivation, material relevance, and students' comprehension of environmental sustainability.

Keywords: animation-based media, SDGs 15, ADDIE model

ABSTRAK

Masalah pelestarian lingkungan menjadi isu global yang harus ditanamkan sejak dini, termasuk melalui pendidikan dasar. Namun, penerapan pembelajaran berbasis keberlanjutan seperti SDGs 15 (Life on Land) masih minim di tingkat sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media ajar animasi berbasis SDGs 15 untuk siswa kelas V dengan memanfaatkan Eleven Labs dan Adobe Express Animation. Instrumen penelitian mencakup angket, wawancara, dan observasi, sedangkan teknik pengumpulan data melibatkan validasi ahli materi dan media, serta uji coba kelompok kecil dan besar. Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE, meliputi analisis (kebutuhan, karakteristik siswa dan kurikulum) desain storyboard, pengembangan animasi, implementasi, dan evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media ini memperoleh kategori "sangat layak" dari ahli materi (92,19%) dan ahli media (94,79%). Uji coba kepada siswa kelas V menunjukkan peningkatan pemahaman terhadap ekosistem darat dan kesadaran lingkungan, dengan skor respon siswa

mencapai 84,55%. Media ini dinilai efektif dalam meningkatkan motivasi belajar, relevansi materi, dan pemahaman siswa terhadap keberlanjutan lingkungan.

Kata Kunci: media ajar animasi, SDGs 15, model ADDIE

A. Pendahuluan

Permasalahan pelestarian lingkungan telah menjadi tantangan global yang membutuhkan perhatian serius. Kerusakan ekosistem darat akibat deforestasi, perubahan fungsi lahan, dan aktivitas manusia yang tidak terkendali mengancam keanekaragaman hayati serta keseimbangan ekosistem (Rada et al., 2021). Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs), khususnya SDG 15 yang berfokus pada "Kehidupan di Darat," menekankan pentingnya pelestarian ekosistem darat melalui pengelolaan hutan yang berkelanjutan, rehabilitasi lahan, dan perlindungan keanekaragaman hayati (Sayer et al., 2019). Namun, penerapan pendidikan berbasis keberlanjutan, khususnya di tingkat sekolah dasar, masih terbatas.

Berdasarkan observasi di SDN 021 Sungai Kunjang, ditemukan bahwa siswa kelas V telah mempelajari materi ekosistem, tetapi konsep keberlanjutan belum sepenuhnya diintegrasikan dalam

proses pembelajaran. Selain itu, media pembelajaran yang digunakan masih didominasi oleh metode konvensional yang kurang menarik perhatian siswa dan tidak memaksimalkan potensi teknologi pendidikan. Melihat kondisi tersebut, beberapa permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut. Bagaimana proses pengembangan media ajar animasi yang berbasis SDGs 15 untuk siswa kelas V SD? Sejauh mana media ajar animasi tersebut memenuhi kelayakan berdasarkan validasi ahli materi dan media? Bagaimana respon siswa dan guru terhadap penggunaan media ajar animasi berbasis SDGs 15?. Untuk menjawab permasalahan tersebut, diperlukan media pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan relevan dengan kebutuhan siswa.

Penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis animasi memiliki potensi besar untuk membantu siswa memahami konsep abstrak, termasuk isu-isu lingkungan (Widjayanti et al., 2018). Dalam hal ini, penggunaan Eleven Labs untuk narasi

suara dan Adobe Express Animation untuk visualisasi menjadi pendekatan inovatif dalam pengembangan media ajar. Pendekatan ini tidak hanya mendukung pemahaman siswa tentang ekosistem darat tetapi juga meningkatkan kesadaran mereka akan pentingnya pelestarian lingkungan sesuai dengan SDGs 15.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media ajar animasi berbasis SDGs 15 untuk siswa kelas V SD, menilai kelayakan media tersebut melalui validasi ahli materi dan media, serta menganalisis tanggapan siswa dan guru terhadap media yang dikembangkan. Kombinasi elemen visual, audio, dan teks dalam media berbasis animasi terbukti mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan membantu memahami materi yang kompleks (Andriyani & Kurniasari, 2022).

Analisis kebutuhan dilakukan untuk memahami tantangan yang dihadapi dalam pembelajaran ekosistem darat di SDN 021 Sungai Kunjang. Berdasarkan hasil observasi, wawancara dengan guru, dan angket yang disebar kepada siswa, ditemukan sejumlah kebutuhan penting. Secara umum, siswa kelas VB memiliki gaya belajar yang

beragam, yaitu 37% visual, 37% auditori, dan 26% kinestetik. Siswa dengan gaya belajar visual memerlukan alat bantu seperti gambar, grafik, atau video, sedangkan siswa auditori lebih memahami pembelajaran melalui narasi atau diskusi. Sementara itu, siswa kinestetik membutuhkan pengalaman langsung dalam pembelajaran (Sugianto et al., 2023). Selain gaya belajar, analisis kebutuhan menunjukkan keterbatasan pada media pembelajaran yang tersedia di sekolah. Guru di SDN 021 Sungai Kunjang umumnya menggunakan buku teks dan papan tulis sebagai alat utama dalam mengajar materi ekosistem. Hal ini membuat pembelajaran kurang menarik bagi siswa yang cenderung menyukai pendekatan yang lebih interaktif dan berbasis teknologi.

Berdasarkan wawancara, guru menyatakan bahwa media ajar yang tersedia belum mampu mengaitkan materi ekosistem dengan isu-isu keberlanjutan, seperti yang diharapkan dalam SDGs 15. Dari sisi kurikulum, materi pembelajaran IPAS kelas V pada topik ekosistem meliputi pemahaman tentang hubungan komponen biotik dan abiotik, dampak

aktivitas manusia terhadap lingkungan, serta pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem. Namun, materi ini belum mencakup pendekatan praktis atau contoh nyata yang relevan dengan kehidupan siswa sehari-hari. Dengan demikian, diperlukan media ajar yang tidak hanya menjelaskan konsep secara teoritis tetapi juga memberikan ilustrasi visual yang konkret tentang pentingnya menjaga lingkungan.

Analisis kebutuhan juga mengidentifikasi perlunya media pembelajaran yang dapat diakses dengan mudah oleh guru dan siswa. Dengan ketersediaan perangkat seperti proyektor dan akses internet di sekolah, media berbasis animasi menjadi pilihan yang relevan untuk memenuhi kebutuhan ini. Media berbasis animasi tidak hanya menarik secara visual tetapi juga mampu menyampaikan pesan secara efektif melalui kombinasi gambar bergerak, suara, dan teks. Secara keseluruhan, hasil analisis kebutuhan menunjukkan adanya kesenjangan antara metode pengajaran saat ini dengan harapan untuk mencapai pembelajaran yang relevan dengan SDGs 15. Oleh karena itu, pengembangan media ajar animasi menjadi solusi strategis untuk

meningkatkan kualitas pembelajaran tentang ekosistem darat, sekaligus menanamkan kesadaran siswa akan pentingnya pelestarian lingkungan. Media ini diharapkan mampu mengintegrasikan elemen visual, auditori, dan kinestetik sehingga dapat menjawab kebutuhan siswa dengan gaya belajar yang beragam. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media animasi sangat sesuai untuk diterapkan di kelas VB guna memenuhi kebutuhan pembelajaran di sekolah serta mengatasi permasalahan yang ada.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate*). Model ini dipilih karena menyediakan tahapan sistematis untuk merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi media pembelajaran animasi yang berfokus pada SDGs 15 (Rachma et al., 2023). Tahapan ADDIE meliputi analisis (kebutuhan, karakteristik siswa dan kurikulum) , pembuatan storyboard serta elemen visual dan audio, pengembangan media menggunakan Eleven Labs dan

Adobe Express Animation, implementasi melalui uji coba di kelas V SD, dan evaluasi melalui validasi ahli serta analisis respon siswa dan guru. Populasi penelitian adalah siswa kelas VB SDN 021 Sungai Kunjang, dengan sampel yang dipilih menggunakan metode purposive sampling, melibatkan 27 siswa kelas VB sebagai subjek penelitian. Pemilihan sampel didasarkan pada kesesuaian dengan kebutuhan penelitian dan kurikulum yang berkaitan dengan ekosistem dan SDGs 15 (Sugianto et al., 2023). Guru kelas VB, serta ahli materi dan media, juga dilibatkan sebagai informan untuk memberikan tanggapan terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.

Teknik pengumpulan data mencakup observasi, wawancara, dan angket. Observasi digunakan untuk menilai pemanfaatan media pembelajaran yang tersedia dan tingkat keterlibatan siswa dalam pembelajaran materi ekosistem. Wawancara terstruktur dilakukan dengan guru untuk mengidentifikasi kurikulum sebagai kebutuhan pengembangan media dan tantangan dalam pengajaran ekosistem (Trivaika & Senubekti, 2022). Angket digunakan

untuk mengetahui gaya belajar siswa (visual, auditori, atau kinestetik) serta mengevaluasi tanggapan siswa dan guru terhadap media yang dikembangkan (Sugiyono, 2015). Instrumen yang digunakan meliputi lembar observasi untuk mengukur keterlibatan siswa, panduan wawancara dengan kisi-kisi berdasarkan materi SDGs 15, dan angket validasi ahli untuk menilai kelayakan media dari segi isi dan desain visual (Candrawaty et al., 2022)..

Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif menggunakan skala Likert pada angket validasi dan respon. Analisis meliputi validasi media dan materi dengan menghitung skor persentase untuk menentukan tingkat kelayakan, serta evaluasi respon siswa dan guru terhadap aspek keterlibatan, pemahaman materi, dan daya tarik media pembelajaran (Sugiyono, 2015). Peneliti terlibat langsung dalam seluruh proses pengumpulan data, mulai dari observasi kelas hingga pelaksanaan uji coba media animasi. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 021 Sungai Kunjang, Kota Samarinda, dari oktober hingga Desember tahun ajaran 2024/2025.

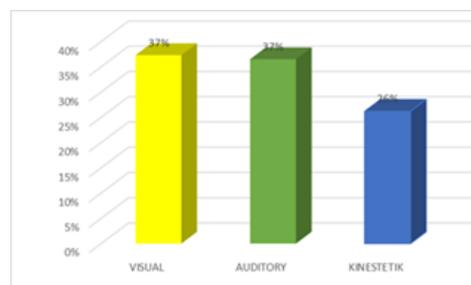
C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pengembangan Media Ajar Animasi Berbasis SDGs 15 dimulai dengan analisis kebutuhan pembelajaran dan keterkaitan dengan kurikulum. Tujuan pembelajaran (TP) yang dibagi menjadi tujuan pembelajaran khusus (TPK), serta materi utama seperti "Komponen Biotik dan Abiotik", "Dampak Aktivitas Manusia terhadap Ekosistem", dan "Upaya Pelestarian Ekosistem". Materi tersebut dihubungkan dengan SDGs 15, dengan fokus pada konservasi dan pengelolaan ekosistem darat. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran animasi berbasis Sustainable Development Goals (SDGs) 15, yaitu "Kehidupan di Darat," dengan menggunakan teknologi digital yang melibatkan perangkat lunak Eleven Labs, Adobe Express Animation, Canva, dan CapCut. Proses pengembangan media pembelajaran mengikuti lima tahap model ADDIE (Analyze (Analisis), Design (Desain), Development (Pengembangan), Implementation (Implementasi) Dan Evaluation (Evaluasi) dengan pengujian kelayakan produk yang

melibatkan validasi para ahli serta analisis respon dari siswa dan guru.

1. Tahap Analisis

Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis kebutuhan pembelajaran yang berkaitan dengan materi ekosistem dan SDGs 15, sekaligus mengidentifikasi karakteristik siswa kelas VB.



Grafik 1. Analisis Karakteristik Siswa

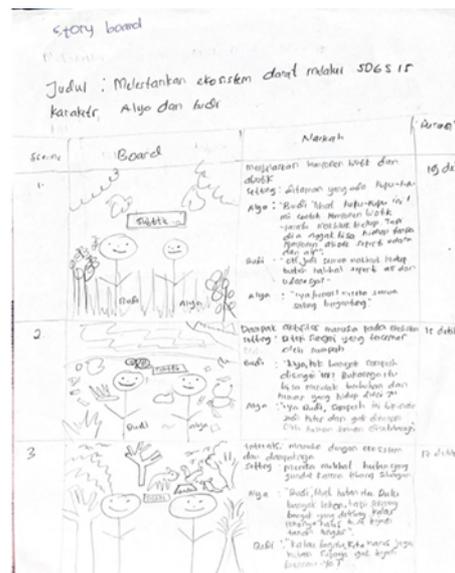
Berdasarkan hasil analisis karakteristik siswa diketahui bahwa siswa memiliki gaya belajar yang beragam. Hasil angket yang disebarakan kepada 27 siswa menunjukkan bahwa 37% memiliki gaya belajar visual, 37% auditori, dan 26% kinestetik.

Temuan ini mendukung penggunaan media pembelajaran berbasis animasi yang mampu mengintegrasikan elemen visual dan audio untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa. Selain itu, analisis kurikulum dilakukan untuk memastikan materi yang

disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Capaian pembelajaran yang diidentifikasi meliputi pemahaman mengenai hubungan antara komponen biotik dan abiotik dalam ekosistem serta pentingnya menjaga ekosistem darat.

2. Tahap Desain

Pada tahap ini, peneliti merancang materi, storyboard, dan struktur animasi untuk mendukung pembelajaran yang efektif dan menarik. Materi utama yang disiapkan mencakup topik ekosistem darat yang berkaitan dengan SDGs 15, meliputi pengertian ekosistem, pentingnya pelestarian lingkungan, dan langkah-langkah konkret yang dapat dilakukan untuk menjaga keseimbangan ekosistem. Penyajian materi dirancang secara sistematis agar mudah dipahami dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa kelas V SD, sehingga mampu meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap konsep yang diajarkan.



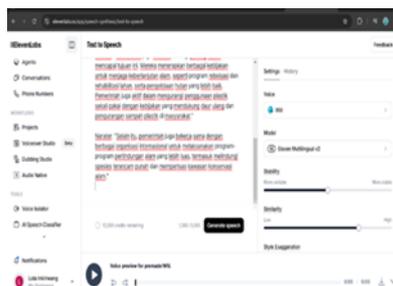
Gambar 1. Storyboard

3. Tahap Pengembangan

Struktur media animasi meliputi bagian pembukaan, inti, dan penutup yang menyampaikan ajakan untuk menjaga lingkungan. kemudian diterjemahkan ke dalam media animasi menggunakan aplikasi dan teknologi seperti Eleven Labs, Adobe Express Animation, Canva, dan CapCut, serta dilakukan validasi dan perbaikan berdasarkan umpan balik dari ahli untuk menghasilkan produk akhir yang siap didistribusikan. Tahapan ini meliputi :

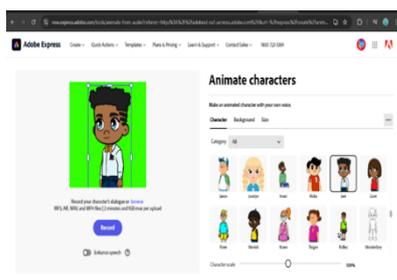
- a. Pembuatan Produk Animasi
 - 1) Pembuatan Narasi Suara Menggunakan Eleven Labs
- Menggunakan Eleven Labs digunakan untuk membuat narasi suara dengan teknologi AI yang meniru

suara manusia.



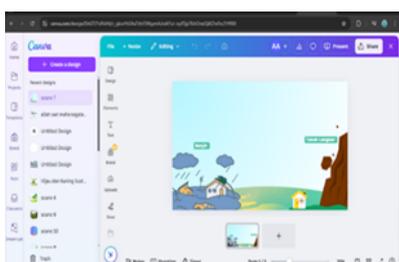
Gambar 2. Eleven Labs

- 2) Pembuatan Visual Animasi dengan Adobe Express Animation yang digunakan untuk menghasilkan gerakan dan adegan visual dalam animasi..



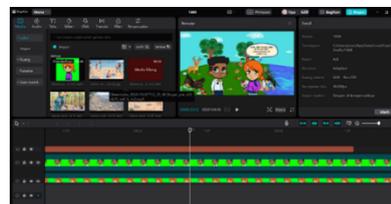
Gambar 3. Proses Pemilihan karakter Animasi

- 3) Pembuatan Elemen Grafis Tambahan dengan Canva yang digunakan untuk menyisipkan elemen-elemen visual tambahan.



Gambar 4. Elemen Grafis canva

- 4) CapCut digunakan untuk menggabungkan semua elemen visual dan audio.



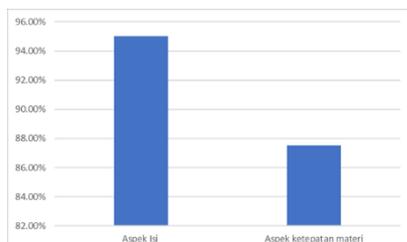
Gambar 5. Proses Pengeditan

- b) Hasil Uji Kelayakan Media

- 1) Validasi oleh Ahli Materi

Pada tahap uji kelayakan oleh para ahli materi, media ajar animasi diuji oleh Bapak Muhammad Nur Mannan, S.Pd., M.Pd., dan Bapak Yana Supriyatna, M.Pd., selaku dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Validasi dilakukan dalam dua tahap untuk memastikan materi yang disampaikan akurat, relevan, dan sesuai dengan kurikulum. Revisi yang disarankan meliputi penjelasan lebih rinci tentang dampak kerusakan komponen abiotik terhadap komponen biotik, penambahan contoh konkret, perbaikan alur

cerita pada bagian awal dan akhir, serta penyempurnaan teks terkait SDGs 15.



Grafik 2. Hasil Uji

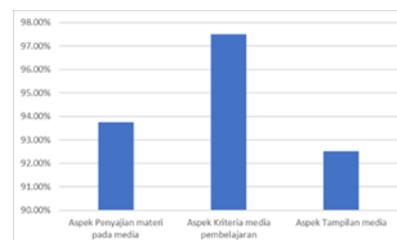
Kelayakan Ahli Materi

Berdasarkan hasil penilaian oleh ahli materi yang ditinjau dari aspek isi dan aspek ketepatan materi maka, media mendapatkan skor 59 dari 64, dengan persentase 90,19%, yang termasuk dalam kategori "Sangat Baik". Skor tersebut mengindikasikan bahwa materi yang disajikan sudah sesuai, relevan, dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran berdasarkan kurikulum yang berlaku. Media pembelajaran yang efektif harus sejalan dengan target kurikulum serta disesuaikan dengan kebutuhan siswa untuk

dapat meningkatkan pemahaman konsep secara komprehensif (Rahayu et al., 2023) Dengan demikian, media dinyatakan siap untuk diuji coba pada siswa.

2) Validasi oleh Ahli Media

Uji kelayakan oleh ahli media dilakukan oleh Bapak Muhammad Yani, S.Kom., M.T.I., selaku dosen Universitas Mulia, dan Bapak Ramaulvi Muhammad Akhyar, M.Kom., selaku dosen Pendidikan Komputer. Revisi yang disarankan adalah penyesuaian volume audio dengan mengurangi suara latar sebesar 10% agar tidak mengalahkan narasi.



Grafik 3 Hasil Uji

Kelayakan Ahli Media

Berdasarkan hasil penilaian oleh ahli media yang ditinjau dari aspek

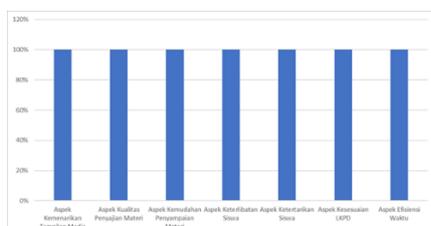
Penyajian materi pada media ,aspek kriteria media pembelajaran dan aspek tampilan media maka, media mendapatkan skor 91 dari 96 dengan persentase 94,79%, yang masuk dalam kategori "Sangat Baik".

4. Tahap Implementasi

Tahapan implementasi media ajar animasi SDGs 15 dilakukan melalui uji coba pada dua kelompok, yaitu kelompok kecil yang terdiri dari 5 siswa dan kelompok besar yang terdiri dari 25 siswa.

1) Respon Guru

Media diuji oleh guru wali kelas VB, yang memberikan apresiasi terhadap media tersebut. Tidak ada revisi yang diperlukan, dan media memperoleh skor sempurna 100 dari 100 (100%).

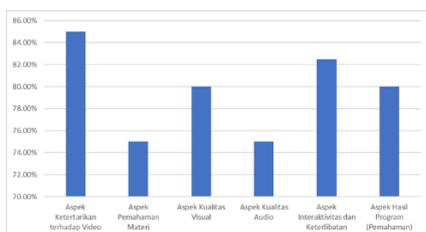


Grafik 4. Hasil Uji Coba Guru
Guru menilai tampilan media sangat menarik dan

kualitas penyajian materi sangat baik. Media ini juga mempermudah proses penyampaian materi dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. salah satu manfaat utama penggunaan media pembelajaran adalah peningkatan interaktivitas dan pemahaman siswa terhadap materi (Karo-Karo & Rohani, 2018).

2) Uji Coba Kelompok Kecil

Pada uji coba kelompok kecil yang melibatkan 5 siswa kelas VB, ditemukan bahwa pemahaman siswa terhadap materi masih rendah. Hal ini disebabkan oleh topik SDGs 15 yang merupakan hal baru bagi siswa, serta jumlah materi yang terlalu banyak, sehingga siswa kesulitan menyerap informasi dengan baik. media pembelajaran harus dirancang untuk membantu pemahaman siswa secara terstruktur dan tidak membebani mereka dengan informasi yang berlebihan dalam waktu singkat (Syamsiani, 2022).



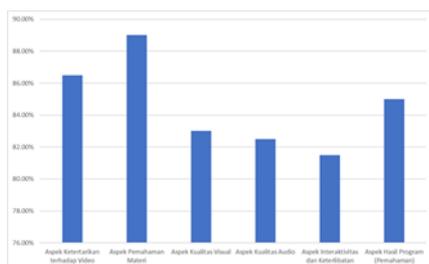
Grafik 5. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Pada uji coba ini, media ajar animasi memperoleh skor total 79,55%, dengan skor tertinggi pada aspek ketertarikan terhadap video dan interaktivitas. Tingginya skor pada aspek ketertarikan terhadap video disebabkan oleh kemampuan media animasi dalam memadukan elemen visual, audio, dan gerakan, yang menciptakan pengalaman belajar yang lebih hidup dan menarik. Penggunaan video animasi dapat meningkatkan minat belajar dengan menyajikan teks, gambar, dan suara secara terpadu (Andrasari, 2022). Tingginya skor interaktivitas mencerminkan peningkatan keterlibatan siswa, karena media animasi memungkinkan mereka untuk berinteraksi langsung dengan materi yang disampaikan.

Media yang sesuai dengan kebutuhan siswa mampu memperdalam pemahaman konsep dan meningkatkan partisipasi aktif dalam proses pembelajaran (Rahayu et al., 2023). Meskipun siswa tertarik dan terlibat, pemahaman materi mereka tetap rendah karena penyampaian materi yang terlalu padat. Oleh karena itu, diperlukan revisi untuk membagi materi menjadi beberapa bagian yang lebih singkat dan memberikan penjelasan lebih rinci sebelum melanjutkan ke topik berikutnya. Pendekatan ini bertujuan memberikan kesempatan bagi siswa untuk memahami konsep ekosistem darat secara bertahap, sehingga mereka dapat mencerna informasi dengan lebih mendalam.

3) Uji Coba Kelompok Besar

Uji coba kelompok besar yang melibatkan 25 siswa dilakukan pada 22 November 2024.



Grafik 6. Hasil Uji Coba
Kelompok Besar

Pada uji coba kelompok besar, media mendapatkan skor 930 dari 1.100, yang setara dengan 84,55%, dan termasuk dalam kategori "Sangat Layak" dengan aspek pemahaman materi dan kualitas visual mendapatkan skor tertinggi. Skor tinggi pada aspek pemahaman materi disebabkan oleh kemampuan media animasi dalam menyampaikan konsep yang rumit dengan cara yang lebih mudah dipahami melalui perpaduan elemen visual, audio, dan narasi yang tersusun dengan baik. Media pembelajaran yang dirancang untuk memenuhi tujuan kurikulum dan kebutuhan siswa dapat secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep, terutama untuk materi yang membutuhkan penjelasan detail (Rahayu et

al., 2023). Selain itu, daya tarik visual yang kuat juga berperan penting dalam meningkatkan minat siswa terhadap proses pembelajaran. Animasi yang memanfaatkan gambar berwarna, teks yang jelas, dan visual yang dinamis mampu memperkuat perhatian dan motivasi belajar siswa (Andrasari, 2022).

Dengan demikian, kombinasi antara kualitas visual yang menarik dan penyajian konten yang relevan menjadikan media ini efektif dalam meningkatkan pemahaman materi dan pengalaman belajar secara menyeluruh. Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, siswa merasa lebih mudah memahami materi dan terlibat aktif dengan media ajar animasi.

5. Tahap Evaluasi

Hasil evaluasi terhadap media ajar animasi SDGs 15 menunjukkan bahwa perubahan dalam penyampaian materi yang lebih singkat dan terstruktur berhasil meningkatkan

pemahaman siswa karena media pembelajaran berbasis animasi dapat menyajikan informasi secara visual dan menarik, memudahkan siswa dengan gaya belajar visual dan auditori untuk memahaminya (Sugianto et al., 2023). Guru juga memberikan apresiasi terhadap media ini, menyatakan bahwa animasi tersebut relevan dengan materi SDGs 15 dan efektif. Pernyataan ini sejalan dengan temuan yang menyebutkan bahwa penggunaan media animasi dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memotivasi mereka untuk belajar, terutama dalam memahami konsep-konsep abstrak seperti ekosistem (Widjayanti et al., 2018). Selain itu, relevansi animasi dengan tujuan SDGs memberikan konteks dunia nyata dalam pembelajaran, yang diperkuat oleh pendekatan berbasis proyek. Oleh karena itu, media ini dinilai sangat layak digunakan sebagai alat bantu pembelajaran yang inovatif dan mendukung pencapaian tujuan SDGs 15 (Rahayu et al., 2023).

Pembahasan

Penggunaan media animasi dalam pembelajaran terbukti efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep yang kompleks. Seperti yang dikatakan Widjayanti et al (2018), media animasi yang memadukan elemen visual, audio, dan narasi mampu membantu siswa lebih mudah memahami materi dibandingkan metode konvensional. Selain itu, pemilihan media yang sesuai dengan gaya belajar siswa sangat penting untuk mengoptimalkan pembelajaran. Sebagaimana dijelaskan oleh Sugianto et al., (2023), memahami preferensi gaya belajar seperti visual dan auditori dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa.

Pada penelitian ini, validasi ahli menunjukkan bahwa media animasi berbasis SDGs 15 memperoleh tingkat kelayakan yang tinggi, dengan skor 90,19% untuk materi dan 94,79% untuk desain visual. Hasil uji coba juga mengindikasikan bahwa media ini mampu meningkatkan pemahaman siswa serta membantu guru untuk

menjalaskan ekosistem darat serta kesadaran akan pentingnya pelestarian lingkungan (Melati et al., 2023). Dengan demikian, media animasi berbasis SDGs 15 menjadi solusi pembelajaran yang interaktif, relevan dengan kebutuhan siswa, dan mendukung tujuan pendidikan berkelanjutan.

E. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran animasi yang berfokus pada SDGs 15 bagi siswa kelas V SD, mengevaluasi kelayakan media melalui validasi oleh ahli materi dan media, serta menelaah tanggapan siswa dan guru terhadap media yang telah dikembangkan. Hasil penelitian membuktikan bahwa media tersebut tergolong "sangat layak", dengan validasi ahli materi mencapai 92,19% dan validasi ahli media sebesar 94,79%. Uji coba dalam skala besar menunjukkan tingkat pemahaman siswa meningkat hingga 84,55%, yang mencerminkan efektivitas media dalam memperkuat pengetahuan tentang ekosistem darat serta meningkatkan kesadaran lingkungan. Respon guru kelas menunjukkan bahwa media animasi ini mampu memotivasi siswa,

meningkatkan relevansi materi, serta menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif. Pengembangan media memanfaatkan *Eleven Labs* untuk narasi, *Adobe Express Animation* untuk pembuatan visual, serta *Canva* dan *CapCut* untuk pengeditan, yang bersama-sama menciptakan pembelajaran yang dinamis dan menyenangkan. Dengan demikian, media animasi berbasis SDGs 15 ini tidak hanya memenuhi kebutuhan pendidikan berbasis keberlanjutan tetapi juga memberikan inovasi melalui penggunaan teknologi modern. Hasil penelitian ini berkontribusi signifikan dalam mendorong pengembangan media pembelajaran lain yang mendukung tujuan SDGs di tingkat pendidikan dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrasari, N. A. (2022). Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Kinemaster Bagi Guru Sd. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 7(1), 36–44.
- Andriyani, S., & Kurniasari, R. (2022). Pengaruh Edukasi Melalui Media Audiovisual (Animasi) Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Pada Anak Sekolah Dasar. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2), 1686–1690. <https://doi.org/10.31004/prepotif>.

- v6i2.4414
- Candrawaty, D. A., Damariswara, R., & Aka, K. A. (2022). Analisis Respon Guru dan Siswa terhadap Penggunaan Multimedia Interaktif Berbasis Android Materi Non Fiksi Bermuatan Kearifan Lokal Kediri Raya. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7456–7465. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3459>
- Karo-Karo, I. R., & Rohani, R. (2018). Manfaat media dalam pembelajaran. *Axiom: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 7(1).
- Melati, E., Fayola, A. D., Hita, I. P. A. D., Saputra, A. M. A., Zamzami, Z., & Ninasari, A. (2023). Pemanfaatan animasi sebagai media pembelajaran berbasis teknologi untuk meningkatkan motivasi belajar. *Journal on Education*, 6(1), 732–741.
- Rachma, A., Tuti Iriani, & Handoyo, S. S. (2023). Penerapan Model ADDIE Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Simulasi Mengajar Keterampilan Memberikan Reinforcement. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(08), 506–516. <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i08.554>
- Rada, N., Harahap, C., Maritim, U., Ali, R., Romy, R., Maritim, U., Ali, R., Saputra, A., Maritim, U., Ali, R., Ismail, K., Maritim, U., & Ali, R. (2021). *Pembangunan Berkelanjutan / Sustainable Development Goals 15. June*.
- Rahayu, M. S., Hasan, I., Asmendri, A., & Sari, M. (2023). Relevansi Kurikulum Dan Pembelajaran Dalam Pendidikan. *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*, 4(1), 108–118. <https://doi.org/10.56667/dejourna>
- I.v4i1.925
- Sayer, J., Sheil, D., Galloway, G., Riggs, R. A., Mewett, G., MacDicken, K. G., Arts, B., Boedhihartono, A. K., Langston, J., & Edwards, D. P. (2019). SDG 15: Life on land-The central role of forests in sustainable development. *Sustainable Development Goals: Their Impacts on Forests and People*, December, 482–509. <https://doi.org/10.1017/9781108765015.017>
- Sugianto, A., Qomariah, M. S., & Alisha, A. N. (2023). Peran guru bimbingan dan konseling dalam analisis profil gaya belajar siswa sebagai need assessment pembelajaran berdiferensiasi. *G-Couns: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 7(03), 520–531.
- Sugiyono, P. D. (2015). Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)(Ke-21). *Penerbit Alfabeta*.
- Syamsiani. (2022). Transformasi Media Pembelajaran Sebagai Penyalur Pesan. *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa Dan Pendidikan*, 2(3), 35–44. <https://doi.org/10.55606/cendikia.v2i3.274>
- Trivaika, E., & Senubekti, M. A. (2022). Perancangan Aplikasi Pengelola Keuangan Pribadi Berbasis Android. *Nuansa Informatika*, 16(1), 33–40. <https://doi.org/10.25134/nuansa.v16i1.4670>
- Widjayanti, W. R., Masfingatin, T., & Setyansah, R. K. (2018). Media pembelajaran interaktif berbasis animasi pada materi statistika untuk siswa kelas 7 SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 101–112.
-