

Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPAS

Marhaini*¹, Muhamad Ali², Baiq Rismarini Nursaly³

marhaini122@guru.sd.belajar.id*¹

^{1,2,3}Program studi pendidikan dasar, Fakultas pascasarjana, Universitas Hamzanwadi

Abstract

Technological advances in education demand innovation in learning media to support the quality of the teaching and learning process. This study aims to develop and test the effectiveness of audio-visual learning media in IPAS subjects, especially on ecosystems and biodiversity. The method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE development model, which includes five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The research subjects consisted of 15 fourth grade students of SDN 1 and 2 Sembalun Lawang, with the results of a 3-minute 30-second video showing an increase in student understanding. From the results of the analysis, 10 students achieved a "High" N-Gain classification (≥ 0.7), with two students achieving the highest scores of 0.962 and 0.926, indicating that this audio-visual media is effective in improving understanding of the material. The learning media developed has been validated by experts and received positive responses from students and school principals, who assessed this media as feasible and effective in increasing student motivation and learning outcomes. This research shows that audio-visual media plays an important role in overcoming the challenges of IPAS learning and has a significant positive impact on student motivation and understanding, making it reliable as a technology-based learning approach.

Keyword: *Learning Media, Audio Visual, IPAS, ADDIE, R&D, N-Gain*

Abstrak

Kemajuan teknologi dalam pendidikan menuntut adanya inovasi dalam media pembelajaran untuk mendukung kualitas proses belajar mengajar. Penelitian ini bertujuan mengembangkan dan menguji efektivitas media pembelajaran audio visual pada mata pelajaran IPAS, khususnya tentang ekosistem dan keanekaragaman hayati. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE, meliputi lima tahap: Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Subjek penelitian terdiri dari 15 siswa kelas IV SDN 1 dan 2 Sembalun Lawang, dengan hasil video berdurasi 3 menit 30 detik menunjukkan peningkatan pemahaman siswa. Dari hasil analisis, 10 siswa mencapai klasifikasi N-Gain "Tinggi" ($\geq 0,7$), dengan dua siswa mencapai nilai tertinggi 0,962 dan 0,926, menunjukkan bahwa media audio visual ini efektif dalam meningkatkan pemahaman materi. Media pembelajaran yang dikembangkan telah divalidasi oleh ahli dan mendapat respons positif dari siswa dan kepala sekolah, yang menilai media ini layak dan efektif dalam meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa. Penelitian ini menunjukkan bahwa media audio visual berperan penting dalam mengatasi tantangan pembelajaran IPAS serta memberikan dampak positif yang signifikan terhadap motivasi dan pemahaman siswa, sehingga dapat diandalkan sebagai pendekatan pembelajaran berbasis teknologi.

Kata kunci: Media Pembelajaran, Audio Visual, IPAS, ADDIE, R&D, N-Gain

PENDAHULUAN

Teknologi sedang mengalami kemajuan yang pesat, terutama dalam sektor komunikasi dan informasi, mendorong dunia pendidikan untuk terus menyesuaikan diri dan berinovasi (Nazgul et al., 2020; Sujana & Rachmatin, 2019). Walaupun teknologi telah menjadi elemen krusial dalam kehidupan sehari-hari, tidak semua orang dapat memanfaatkannya secara efektif atau memahami sepenuhnya fungsinya (Efendi, 2019). Berbagai faktor yang mempengaruhi

prestasi akademik siswa meliputi motivasi belajar, metode pengajaran yang digunakan, serta ketersediaan fasilitas dan infrastruktur, yang mencakup sarana pembelajaran (Al Azka et al., 2019; Anshor et al., 2015). Penggunaan metode pembelajaran yang menarik bisa meningkatkan motivasi siswa dan mendukung mereka dalam mencapai hasil yang lebih baik.

Alat pembelajaran memiliki peranan yang penting sekali untuk menjadikan kegiatan belajar lebih menarik, karena menyediakan metode baru untuk menyampaikan materi. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu siswa memahami pelajaran dengan lebih mendalam dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih berkesan (Andrianti et al., 2016; Riyanto et al., 2019). Media pembelajaran yang efektif dapat meningkatkan prestasi akademik siswa, menjadikan proses belajar lebih menyenangkan, serta mengurangi kebosanan (Ekayani, 2017; Merintika. L et al., 2021).

Pembelajaran IPAS menghadapi kendala yang menghambat pemahaman siswa. Metode pengajaran yang monoton membuat siswa kehilangan minat. Diperlukan pendekatan kreatif dan alat bantu belajar yang sesuai untuk meningkatkan fokus dan pemahaman siswa terhadap materi IPAS.

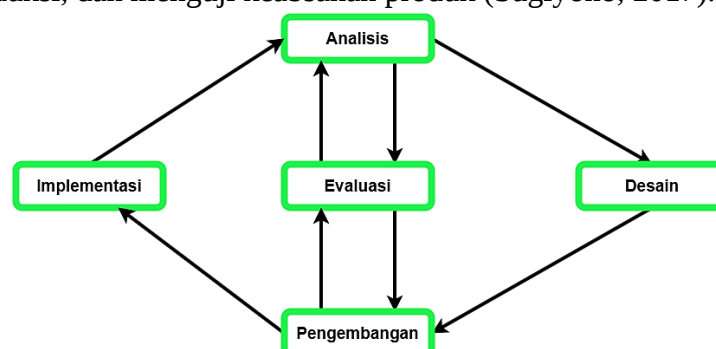
Salah satu strategi efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa adalah menggunakan media pembelajaran yang menggabungkan elemen audio dan visual. Video dan film tidak hanya membuat pembelajaran lebih menarik, tetapi juga menciptakan suasana interaktif yang dapat merangsang motivasi dan mendorong partisipasi aktif siswa (Lubis, 2020; Prihandoko & Yuniarta, 2021).

Penelitian ini bertujuan menciptakan media pembelajaran audio-visual interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam IPAS, khususnya tentang ekosistem dan keanekaragaman hayati. Dengan menerapkan teori pembelajaran berbasis teknologi, diharapkan media ini dapat memberikan pengalaman belajar yang efektif, menyenangkan, dan mendorong keterlibatan siswa.

METODE PENELITIAN

1. Model Penelitian dan Pengembangan

Penelitian pengembangan adalah metode untuk menciptakan atau memperbaiki produk serta menguji efektivitasnya. Dalam konteks ini, digunakan penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D), yang merupakan pendekatan ilmiah untuk menyelidiki, merancang, memproduksi, dan menguji keabsahan produk (Sugiyono, 2017).



Gambar 1. Model pengembangan ADDIE

Model pengembangan ADDIE adalah desain pembelajaran sistematis dengan lima tahap yang memudahkan pengembang merancang produk pembelajaran. Model ini memungkinkan pengembangan yang terencana dan efektif, serta memberikan umpan balik konstruktif untuk penyempurnaan produk sesuai kebutuhan pengguna.

2. Model Penelitian dan Pengembangan

1. Tahap Studi Pendahuluan

Prosedur penelitian dan pengembangan model ADDIE dalam penelitian ini dengan langkah-langkah berikut:

- a. Tahap Analyze (Analisis)
- b. Tahap Design (Desain)
- c. Tahap Development (Pengembangan)
- d. Tahap Implementaion (Implementasi)
- e. Tahap Evaluastion, (Evaluasi)

3. Uji Coba Produk

Uji coba produk dalam R&D bertujuan menilai kelayakan media pembelajaran melalui uji lapangan terbatas dan evaluasi kuisioner untuk revisi, memastikan media efektif digunakan dalam pendidikan.

1. Desain uji coba
 - Uji coba validasi
 - Uji coba produk
2. Subjek uji coba
 - 15 siswa kelas IV SDN 1 sembalun lawang
 - 20 siswa kelas IV SDN 2 sembalun lawang
3. Jenis data
 - Data kualitatif
 - Data kuantitatif
4. Intrumen pengumpulan data
 - Observasi
 - Wawancara
 - Test efektifitas produk
 - Lembar angket
5. Teknik analisis data
 1. Rumus data kuantitatif

$$\text{Skor rata-rata} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Ideal seluruhnya}}$$

$$\text{atau } P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\% \quad [1]$$

Keterangan:

P = Persentase

$\sum x$ = Jumlah Skor yang diperoleh

$\sum xi$ = Jumlah Skor maksimal

2. Rumus konfersi kuantitatif ke kualitatif dengan skala 5

$$X > X_i + 1,5 \times sbi \quad [2]$$

Keterangan:

X_i (rerata Ideal) = $\frac{1}{2}$ (skor maksimal + skor minimal ideal

Sbi (simpanan baku ideal) = $\frac{1}{6}$ (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)

X = Skor empiris.

3. Rumus untuk menguji keefektifan produk

$$N \text{ Gain} = \frac{s \text{ post} - s \text{ pre}}{s \text{ maks} - s \text{ pre}} \quad [3]$$

Keterangan:

$S \text{ post}$ = rata-rata skor post-test

$S \text{ pre}$ = rata-rata skor pre-test

$S \text{ maks}$ = skor maksimal

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, diajukan model pengembangan (R&D) dan model ADDIE sebagai kerangka kerja, yang bertujuan untuk memastikan bahwa pengembangan media pembelajaran audio visual sesuai dengan kebutuhan siswa, serta untuk meningkatkan motivasi dan memperdalam pemahaman siswa terhadap konsep yang diajarkan.

1. Hasil pengembangan media pembelajaran

Hasil pengembangan media pembelajaran terdiri dari deskripsi media dan proses pengembangan. Media yang dikembangkan adalah video interaktif tentang "Mengenal Ekosistem dan Keanekaragaman Hayati" menggunakan Canva, bertujuan meningkatkan motivasi, pemahaman, dan partisipasi siswa dalam Ilmu Pengetahuan Alam (IPAS). Berikut adalah tautan video YouTube (https://www.youtube.com/watch?v=NuE_rEpLhm0).



Gambar 2. Format media menggunakan aplikasi canva

Media ini dapat diakses di berbagai perangkat melalui Chanel Youtube, termasuk komputer, tablet, dan smartphone, sehingga memudahkan siswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja.



Gambar 3. Hasil video yang diunggah di YouTube

2. Proses Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran menggabungkan model R&D dan ADDIE, di mana R&D fokus pada pengujian dan evaluasi, sedangkan ADDIE menyediakan kerangka sistematis. Kombinasi ini memastikan media efektif, sesuai kebutuhan siswa, dan meningkatkan hasil belajar.

3. Hasil Pengembangan Produk

Pada tahap pengembangan produk adalah melakukan uji coba untuk menilai efektivitas dan penerimaan media di kalangan siswa. Uji coba ini bertujuan untuk mengumpulkan data dalam evaluasi dan perbaikan media pembelajaran.

1. Desain penyajian

Tabel 1. Konten materi

Judul Video	Gambar Pratinjau atau Thubtnail Video	
Mengenal Ekosistem dan Keanekaragaman Hayati		
Pendahuluan		
Ekosistem: Rumah Bersama Makhluk Hidup		

Berbagai Jenis Ekosistem Materi: Contoh ekosistem: hutan, sungai, dan laut serta keunikannya.		
Rantai Makanan: Siapa yang Makan Siapa? Materi: Penjelasan rantai makanan dan peran makhluk hidup dalam ekosistem.		
Siklus Materi: Air, Tanah, dan Udara Materi: Siklus alami dan kontribusi tumbuhan serta hewan.		
Keanekaragaman Hayati: Banyaknya Makhluk Hidup Materi: Pengertian keanekaragaman hayati dan contoh makhluk hidup.		
Pentingnya Menjaga Alam Materi: Menjaga hutan, sungai, dan laut untuk kelangsungan hidup makhluk hidup.		
Cara Menjaga Alam Materi: Praktik menjaga lingkungan, seperti tidak menebang pohon sembarangan dan membersihkan lingkungan.		

2. Soal evaluasi

Tabel 2. Soal evaluasi

Evaluasi Mengetahui
Ekosistem dan
Keanekaragaman
Hayati

1. Perhatikan gambar berikut:



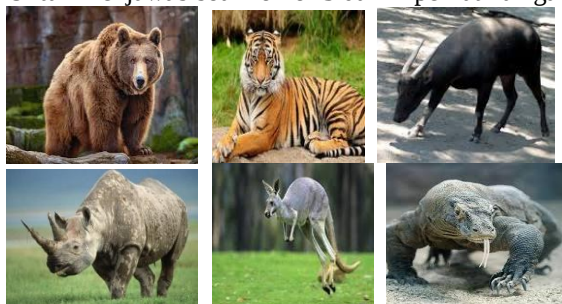
Keragaman kehidupan di bumi yang meliputi semua bentuk makhluk hidup seperti tumbuhan, hewan dan mikroorganisme disebut

2. Perhatikan gambar berikut:



Hutan, sungai, danau, dan laut adalah contoh ekosistem.....

Untuk menjawab soal nomor 3 dan 4 perhatikan gambar berikut:



3. Sebutkan contoh hewan khas Indonesia yang berada di pulau Jawa.

4. Sebutkan contoh hewan khas Indonesia yang berada di pulau Nusa Tenggara Timur

5. Perhatikan gambar berikut:



Jelaskan 3 cara menjaga kelestarian hutan.

3. Subjek produk

Data siswa yang mengikuti uji coba mencakup informasi mengenai nama dan usia, yang digunakan untuk menganalisis hasil belajar berdasarkan variasi karakteristik siswa dari kelas IV SDN 1 dan SDN 2 Sembalun Lawang.

4. Tes efektifitas produk

Hasil pre-test dan post-test mengevaluasi efektivitas media dengan mengukur peningkatan pemahaman siswa tentang keanekaragaman hayati dan peran spesies dalam ekosistem.

5. Instrumen pengumpulan data

Pengumpulan data mencakup validasi ahli, respon siswa dan kepala sekolah, serta tes efektivitas untuk menilai validitas dan efektivitas media pembelajaran secara menyeluruh.

6. Data validasi para ahli

Tahap perhitungan ini berfokus pada evaluasi kualitas pembelajaran berdasarkan penilaian para ahli. Data yang dikumpulkan mencakup aspek kesesuaian materi dengan kurikulum, kedalaman pemahaman, dan ketercakupan materi. Proses perhitungan pada angket ahli materi menggunakan rumus persamaan [1] dan [2].

Tabel 3. Analisis hasil data validasi ahli materi

No.	Aspek Yang Dinilai	Skor
Jumlah		38
Kriteria		Sangat Valid atau Sangat Layak
Rentang Skor		$P = \frac{38}{50} \times 100\% = 76\%$

Tabel 4. Data validasi ahli media

No	Aspek Yang Dinilai	Skor
Jumlah		40
Kriteria		Valid/Layak
Rentang Skor		$P = \frac{40}{50} \times 100\% = 80\%$

Tabel 5. Validasi ahli bahasa

No	Aspek Yang Dinilai	Skor
Jumlah		41
Kriteria		Sangat Valid/Sangat Layak
Rentang Skor		$P = \frac{41}{50} \times 100\% = 82\%$

7. Data aspek respon siswa

Tabel 6. Data aspel respon siswa SDN 1 semmbalun lawang

No.	Nama	Skor Pre-Test	Skor Post-Test
1.	Adila Nisa Ardhani	48	98
2.	Azkia Safira	48	88
3.	Akrit Jaswal Farih	46	96
4.	Alka Arisandi	42	66
5.	Ayrilyn Bellvania	46	96
6.	Baiq Nispu Laili	48	85
7.	Elika Febriantina	42	62
8.	Eliya Widiana	46	96
9.	Faierel Athariz	48	88
10.	Gisela Aminah	48	97
11.	Kikia Salsabila	42	96
12.	Muhammad Zunnun	48	88
13.	Najraeni	46	97
14.	Siti Ahyatul Gina	48	88
15.	Zana Mardatillah	48	85

Tabel 7. Data aspek respon siswa SDN 2 sembalun lawang

No.	Nama	Skor Pre-Test	Skor Post-Test
1.	Abdi Zafran Ramdani	48	98
2.	Abdul Aziz	48	98
3.	Adwa Yaomil	48	100
4.	Afifa Nahda Refanda	42	76
5.	Aftan A-Ahsani	42	76
6.	Alif	48	98
7.	Azkat Haidar	42	76
8.	Azko Zafaran	42	76
9.	Deandra Junionira	48	98
10.	Ensa Kanza Azara	42	74
11.	Festi Saqofata	48	100
12.	Gadis Paidaturahmah	48	98
13.	Gagat Maibar	48	98
14.	Ibnu Sabil	48	98
15.	Julianita Ramdani	48	100
16.	Kaysa Nazifa	48	94
17.	Lidia Agustina	48	100
18.	M. Arfa Fayza	48	98
19.	M. Jidil Ali	42	76
20.	Mashurotul Ainilmila	48	98

8. Data aspek respon kepala sekolah

Tabel 8. Data aspek respon kepala sekolah

No.	Aspek Yang Dinilai	SkorKualifikasi
Jumlah		45
Kriteria		Sangat Valid/ Layak
Rentang Skor		$P = \frac{45}{50} \times 100\% = 90\%$

4. Hasil Respon Siswa

Pada tahap ini, dilakukan evaluasi tanggapan siswa terhadap materi pembelajaran melalui perbandingan skor pre-test dan post-test. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa tentang keanekaragaman hayati, yang mencerminkan efektivitas media pembelajaran yang digunakan serta penerimaan positif siswa terhadap metode pengajaran tersebut. Proses perhitungan pada respon siswa menggunakan rumus persamaan [3].

Hasil perhitungan N-Gain menunjukkan efektivitas pembelajaran: Tinggi ($\geq 0,7$) untuk peningkatan signifikan, Sedang ($0,3 < 0,7$) untuk peningkatan moderat, dan Rendah ($< 0,3$) untuk peningkatan minimal. Berikut data siswa Kelas IV SDN 1 Sembalun Lawang:

1. Adila Nisa Ardhani

- Pre-test = 48, Post-Test = 98
- $N\text{ Gain} = \frac{98-48}{100-48} = \frac{50}{52} = 0,962$

2. Azkia Safira

- Pre-test = 48, Post-Test = 88
- $N\text{ Gain} = \frac{88-48}{100-48} = \frac{40}{52} = 0,769$
- 3. Akrit Jaswal Farih
 - Pre-test = 46, Post-Test = 96
 - $N\text{ Gain} = \frac{96-46}{100-46} = \frac{50}{54} = 0,926$
- 4. Alka Arisandi
 - Pre-test = 42, Post-Test = 66
 - $N\text{ Gain} = \frac{66-42}{100-42} = \frac{24}{58} = 0,414$
- 5. Ayrilyn Bellvania
 - Pre-test = 46, Post-Test = 96
 - $N\text{ Gain} = \frac{96-46}{100-46} = \frac{50}{54} = 0,926$
- 6. Baiq Nispu Laili
 - Pre-test = 48, Post-Test = 85
 - $N\text{ Gain} = \frac{85-48}{100-48} = \frac{37}{52} = 0,712$
- 7. Erika Febriantina
 - Pre-test = 42, Post-Test = 62
 - $N\text{ Gain} = \frac{62-42}{100-42} = \frac{20}{58} = 0,345$
- 8. Eliya Widiana
 - Pre-test = 46, Post-Test = 96
 - $N\text{ Gain} = \frac{96-46}{100-46} = \frac{50}{54} = 0,926$
- 9. Faierel Athariz
 - Pre-test = 48, Post-Test = 88
 - $N\text{ Gain} = \frac{88-48}{100-48} = \frac{40}{52} = 0,769$
- 10. Gisela Aminah
 - Pre-test = 48, Post-Test = 97
 - $N\text{ Gain} = \frac{97-48}{100-48} = \frac{49}{52} = 0,942$
- 11. Kikia Salsabila
 - Pre-test = 42, Post-Test = 96
 - $N\text{ Gain} = \frac{96-42}{100-42} = \frac{54}{58} = 0,931$
- 12. Muhammad Zunnun
 - Pre-test = 48, Post-Test = 88
 - $N\text{ Gain} = \frac{88-48}{100-48} = \frac{40}{52} = 0,769$
- 13. Najraeni
 - Pre-test = 46, Post-Test = 97

- $N\text{ Gain} = \frac{97-46}{100-46} = \frac{51}{54} = 0,944$

14. Siti Ahyatul Gina

- Pre-test = 48, Post-Test = 88
- $N\text{ Gain} = \frac{88-48}{100-48} = \frac{40}{52} = 0,769$

15. Zana Mardatillah

- Pre-test = 48, Post-Test = 85
- $N\text{ Gain} = \frac{85-48}{100-48} = \frac{37}{52} = 0,712$

Berikut hasil perhitungan nilai N-Gain, dapat dilihat pada Tabel 9 berikut:

Tabel 9. Data aspek respon siswa kelas IV SDN 1 sembalun lawang

No.	Nama	Skor Pre-Test	Skor Post-Test	N-Gain	Klasifikasi
1.	Adila Nisa Ardhani	48	100	1.00	Tinggi
2.	Azkia Safira	42	76	0.586	Sedang
3.	Akrit Jaswal Farih	48	100	1.00	Tinggi
4.	Alka Arisandi	42	76	0.586	Sedang
5.	Ayrilyn Bellvania	48	98	0.961	Tinggi
6.	Baiq Nispu Laili	48	98	0.961	Tinggi
7.	Elika Febriantina	42	74	0.552	Sedang
8.	Eliya Widianana	48	98	0.961	Tinggi
9.	Faierel Athariz	42	76	0.586	Sedang
10.	Gisela Aminah	48	98	0.961	Tinggi
11.	Kikia Salsabila	48	98	0.961	Tinggi
12.	Muhammad Zunnun	42	76	0.586	Sedang
13.	Najraeni	48	98	0.961	Tinggi
14.	Siti Ahyatul Gina	48	98	0.961	Tinggi
15.	Zana Mardatillah	48	95	0.904	Tinggi

Berdasarkan Tabel 9, mayoritas siswa SDN 1 Sembalun Lawang (10 dari 15) mencapai N-Gain Tinggi (≥ 0.7), termasuk dua siswa dengan skor Post-Test sempurna (100) dan N-Gain 1.00. Lima siswa lainnya memperoleh N-Gain Sedang (0.3–0.7), menunjukkan metode pembelajaran efektif meningkatkan pemahaman siswa. Berikut data siswa Kelas IV SDN 2 Sembalun Lawang:

1. Abdi Zafran Ramdani

- Pre-test = 48, Post-Test = 98
- $N\text{ Gain} = \frac{98-48}{100-48} = \frac{50}{52} = 0,962$

2. Abdul Aziz

- Pre-Test = 48, Post-Test = 98
- $N\text{ Gain} = \frac{98-48}{100-48} = \frac{50}{52} = 0,962$

3. Adwa Yaomil

- Pre-Test = 48, Post-Test = 100
- $N\text{ Gain} = \frac{100-48}{100-48} = \frac{52}{52} = 1,000$

4. Afifa Nahda Refanda

- Pre-Test = 42, Post-Test = 76

- $N\text{ Gain} = \frac{76-42}{100-42} = \frac{34}{58} = 0,586$
- 5. Aftan A-Ahsani
 - Pre-Test = 42, Post-Test = 76
 - $N\text{ Gain} = \frac{76-42}{100-42} = \frac{34}{58} = 0,586$
- 6. Alif
 - Pre-Test = 48, Post-Test = 98
 - $N\text{ Gain} = \frac{98-48}{100-48} = \frac{50}{52} = 0,962$
- 7. Azkat Haidar
 - Pre-Test = 42, Post-Test = 76
 - $N\text{ Gain} = \frac{76-42}{100-42} = \frac{34}{58} = 0,586$
- 8. Azko Zafaran
 - Pre-Test = 42, Post-Test = 76
 - $N\text{ Gain} = \frac{76-42}{100-42} = \frac{34}{58} = 0,586$
- 9. Deandra Junionira
 - Pre-Test = 48, Post-Test = 98
 - $N\text{ Gain} = \frac{98-48}{100-48} = \frac{50}{52} = 0,962$
- 10. Ensa Kanza Azara
 - Pre-Test = 42, Post-Test = 74
 - $N\text{ Gain} = \frac{74-42}{100-42} = \frac{32}{58} = 0,552$
- 11. Festi Saqofata
 - Pre-Test = 48, Post-Test = 100
 - $N\text{ Gain} = \frac{100-48}{100-48} = \frac{52}{52} = 1,000$
- 12. Gadis Paidaturahmah
 - Pre-Test = 48, Post-Test = 98
 - $N\text{ Gain} = \frac{98-48}{100-48} = \frac{50}{52} = 0,962$
- 13. Gagat Maibar
 - Pre-Test = 48, Post-Test = 98
 - $N\text{ Gain} = \frac{98-48}{100-48} = \frac{50}{52} = 0,962$
- 14. Ibnu Sabil
 - Pre-Test = 48, Post-Test = 98
 - $N\text{ Gain} = \frac{98-48}{100-48} = \frac{50}{52} = 0,962$
- 15. Julianita Ramdani
 - Pre-Test = 48, Post-Test = 100
 - $N\text{ Gain} = \frac{100-48}{100-48} = \frac{52}{52} = 1,000$
- 16. Kaysa Nazifa

- Pre-Test = 48, Post-Test = 94
- $N\text{ Gain} = \frac{94-48}{100-48} = \frac{46}{52} = 0,885$

17. Lidia Agustina

- Pre-Test = 48, Post-Test = 100
- $N\text{ Gain} = \frac{100-48}{100-48} = \frac{52}{52} = 1,000$

18. M. Arfa Fayza

- Pre-Test = 48, Post-Test = 98
- $N\text{ Gain} = \frac{98-48}{100-48} = \frac{50}{52} = 0,962$

19. M. Jidil Ali

- Pre-Test = 42, Post-Test = 76
- $N\text{ Gain} = \frac{76-42}{100-42} = \frac{34}{58} = 0,586$

20. Mashurotul Ainilmila

- Pre-Test = 48, Post-Test = 98
- $N\text{ Gain} = \frac{98-48}{100-48} = \frac{50}{52} = 0,962$

Berikut hasil perhitungan nilai N-Gain, dapat dilihat pada Tabel 10 berikut:

Tabel 10. Data respon siswa kelas IV SDN 2 sembalun lawang

No.	Nama	Skor Pre-Test	Skor Post-Test	N-Gain	Klasifikasi
1.	Abdi Zafran Ramdan	48	98	0,961	Tinggi
2.	Abdul Aziz	48	98	0,961	Tinggi
3.	Adwa Yaomil	48	100	1,00	Tinggi
4.	Afifa Nahda Refanda	42	76	0,586	Sedang
5.	Aftan Al-Ahsani	42	76	0,586	Sedang
6.	Alif	48	98	0,961	Tinggi
7.	Azkat Haidar	42	76	0,586	Sedang
8.	Azo Zafarani	42	76	0,586	Sedang
9.	Deandra Junionira	48	98	0,961	Tinggi
10.	Ensa Kanza Azara	42	74	0,551	Sedang
11.	Festi Saqofata	48	100	1,00	Tinggi
12.	Gadis Paidaturahmah	48	98	0,961	Tinggi
13.	Gagat Maibar	48	98	0,961	Tinggi
14.	Ibnu Sabil	48	98	0,961	Tinggi
15.	Julianita Ramdani	48	100	1,00	Tinggi
16.	Kaysa Nazifa	48	84	0,884	Tinggi
17.	Lidia Agustina	48	100	1,00	Tinggi
18.	M. Arfa Fayza	48	98	0,961	Tinggi
19.	M. Jidil Ali	42	76	0,586	Sedang
20.	Mashurotul Ainilmila	48	98	0,961	Tinggi

Berdasarkan Tabel 10, mayoritas siswa SDN 2 Sembalun Lawang (14 dari 20) mencapai N-Gain Tinggi ($\geq 0,7$), dengan beberapa siswa meraih skor Post-Test sempurna (100) dan N-Gain 1,00. Lima siswa lainnya memperoleh N-Gain Sedang (0,3–0,7). Hasil ini menunjukkan peningkatan pemahaman signifikan pada sebagian besar siswa.

Tabel 11. Hasil klasifikasi N-Gain siswa kelas IV SDN 1 sembalun lawang

No.	Nilai Normalitas Gain (g)	Klasifikasi	Jumlah Siswa
1.	$(N\text{-gain}) \geq 0,7$	Tinggi	10
2.	$0,7 > (N\text{-gain}) \geq 0,3$	Sedang	5
3.	$(N\text{-gain}) < 0,3$	Rendah	0

Tabel 12. Hasil klasifikasi N-Gain siswa kelas IV SDN 2 sembalun lawang

No.	Nilai Normalitas Gain (g)	Klasifikasi	Jumlah Siswa
1.	$(N\text{-gain}) \geq 0,7$	Tinggi	14
2.	$0,7 > (N\text{-gain}) \geq 0,3$	Sedang	6
3.	$(N\text{-gain}) < 0,3$	Rendah	0

Berdasarkan Tabel 11 dan 12, pengembangan media pembelajaran audio-visual berhasil meningkatkan hasil belajar siswa IPAS. Mayoritas siswa (26 dari 35) mencapai N-Gain Tinggi (≥ 0.7), termasuk beberapa siswa dengan skor Post-Test sempurna (100) dan N-Gain 1.00. Siswa lain, seperti Kaysa Nazifa (N-Gain 0.884) dan Zana Mardatillah (N-Gain 0.904), juga menunjukkan peningkatan signifikan. Sebaliknya, 9 siswa memperoleh N-Gain Sedang (0.3–0.7), menunjukkan peningkatan moderat. Secara keseluruhan, media audio-visual terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

SIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan media pembelajaran audio visual yang efektif untuk siswa kelas IV SD 1 dan 2 Sembalun Lawang dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPAS) menggunakan model Research and Development (R&D) dan pendekatan ADDIE, yang memenuhi kebutuhan siswa, meningkatkan motivasi, dan memperdalam pemahaman materi "Mengenal Ekosistem dan Keanekaragaman Hayati." Mayoritas siswa menunjukkan peningkatan signifikan setelah menggunakan media ini, dengan 10 dari 15 siswa di SDN 1 dan 14 dari 20 siswa di SDN 2 mencapai klasifikasi N-Gain Tinggi. Media ini dinilai layak dan efektif berdasarkan validasi ahli, dengan nilai 76% dari ahli materi, 82% dari ahli media, dan 90% dari ahli bahasa, serta respon positif dari kepala sekolah dengan nilai 90%.

DAFTAR PUSTAKA

Artikel pada Jurnal online (memiliki DOI):

- Al Azka, H. H., Setyawati, R. D., & Albab, I. U. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1(5), 224–236. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v1i5.4473>.
- Efendi, N. M. (2019). Revolusi Pembelajaran Berbasis Digital (Penggunaan Animasi Digital Pada Start Up Sebagai Metode Pembelajaran Siswa Belajar Aktif). *Habitus: Jurnal Pendidikan, Sosiologi, & Antropologi*, 2(2), 173. <https://doi.org/10.20961/habitus.v2i2.28788>.
- Lubis, H. Z. & N. I. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Akuntansi Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Di Kelas. 3(3). <https://doi.org/10.30596/liabilities.v3i3.6173>.

Nazgul, K., Anar, B., Baglan, Z., Moldir, S., Nishanbayeva, S., & Sadvakasova, G. (2020). Preservice Teachers' Opinions on the Use of Technology in Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(23), 182–192. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i23.18831>.

Riyanto, M., Jamaluddin, U., & Pamungkas, A. S. (2019). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Aplikasi Video Scribe Pada Mata Pelajaran IPS di Sekolah Dasar. *Madrasah*, 11(2), 53–63. <https://doi.org/10.18860/madrasah.v11i2.6419>.

Artikel pada Jurnal Online (tidak memiliki DOI)

Mazidah, N. R., & Sartika, S. B. (2023). Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar Kognitif pada Mata Pelajaran IPA Kelas V di SDN Grabagan. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 5(1), 9–16.

Artikel pada Jurnal Online (diakses dari database, misalnya EBSCO, dll)

Anshor, S., Sugiyanta, I. G., & Sri, R. K. U. (2015). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Geografi. *Jurnal Penelitian Geografi*, 3(7), 1–9. <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JPG/article/view/10376>.

Salsabila, U. H., Lestari, W. M., Habibah, R., & Dahlan, U. A. (2020). Pemanfaatan Teknologi Media Pembelajaran di Masa Pandemi. 2(2). <https://scholar.archive.org/work/lt6ulwtijrbd3dj66bjslpqqei/access/wayback/https://journal.uwks.ac.id/index.php/trapsila/article/download/1070/pdf>.

Sujana, A., & Rachmatin, D. (2019). Literasi Digital Abad 21 Bagi Mahasiswa PGSD: Apa, Mengapa, dan Bagaimana. *Conference Series Journal*, 1(1), 1–7. https://www.researchgate.net/profile/DewiRachmatin2/publication/341786748_Literasi_digital_abad_21_bagi_mahasiswa_PGSD_apa_mengapa_dan_bagaimana/links/5ed47d1992851c9c5e71dcf0/Literasi-digital-abad-21-bagi-mahasiswa-PGSD-apa-mengapadan-bagaimana.pdf.