

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI "DUNIA
RAHASIA TUMBUHAN" BERBASIS AI UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN SISWA PADA PEMBELAJARAN IPAS KELAS IV SDN
TLOGOSARI KULON 04**

Prita Iswa Salma¹, Husni Wakhyudin², Arfilia Wijayanti³
Institusi/lembaga Penulis: PGSD FIP Universitas PGRI Semarang
Alamat e-mail: pritaaiswa@gmail.com

ABSTRACT

This study is motivated by the low level of students' understanding of the plant material in the IPAS subject for Grade IV students at SDN Tlogosari Kulon 04. This is due to the lack of engaging learning media, which leads to students being less active during the learning process. Therefore, it is necessary to develop instructional media that can help students comprehend the material and actively participate in learning. One proposed solution is the use of an AI-based animated video learning media titled "Dunia Rahasia Tumbuhan" ("The Secret World of Plants"). With this media, students are expected to more easily grasp the lesson content, thereby achieving learning objectives more effectively. This research employs a Research and Development (R&D) method with a one-group pretest-posttest design. The population consists of all Grade IV students of SDN Tlogosari Kulon 04 in the 2024/2025 academic year, with a sample of 28 students selected using a non-probability sampling technique. Data collection techniques include interviews, observation, tests, and documentation. The results of expert validation from the first material and media expert showed an average score of 86.8%, the second expert 97.3%, and a classroom teacher scored it at 92%, all categorized as "Excellent." The overall average validation score was 92%. Data analysis showed an improvement in students' understanding after using the AI-based animated video. Based on the N-Gain effectiveness test, the average score was 0.7813 or 78%, classified as "Effective." It can be concluded that the AI-based animated video "The Secret World of Plants" effectively improves Grade IV students' understanding of plant material.

Keywords: Development, Animated Video, Artificial Intelligence, Science and Social Studies

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman siswa terhadap materi tumbuhan pada mata pelajaran IPAS kelas IV SDN Tlogosari Kulon 04. Hal ini disebabkan oleh kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menarik, sehingga siswa menjadi kurang aktif dalam pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami materi dan berperan aktif dalam proses belajar. Salah satu solusi yang ditawarkan adalah penggunaan media pembelajaran video animasi "Dunia Rahasia Tumbuhan"

berbasis AI. Dengan media ini, siswa diharapkan lebih mudah memahami materi pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Jenis penelitian ini adalah Research and Development (R&D) dengan desain pretest-posttest satu kelompok. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas IV SDN Tlogosari Kulon 04 tahun ajaran 2024/2025, dan sampel penelitian sebanyak 28 siswa yang dipilih menggunakan teknik non-probability sampling. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara, observasi, tes, dan dokumentasi. Hasil validasi ahli materi dan media 1 memperoleh skor rata-rata 86,8%, ahli 2 sebesar 97,3%, dan dari guru SDN Tlogosari Kulon 04 sebesar 92%, seluruhnya dalam kategori “Sangat Baik”. Rata-rata keseluruhan nilai validasi adalah 92%. Hasil analisis data menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa setelah penggunaan media video animasi berbasis AI. Berdasarkan uji efektivitas N-Gain, diperoleh rata-rata 0,7813 atau 78% dengan kategori “Efektif”. Dengan demikian, media video animasi “Dunia Rahasia Tumbuhan” berbasis AI efektif meningkatkan pemahaman materi tumbuhan siswa kelas IV.

Kata Kunci: Pengembangan, Video Animasi, AI, Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial

A. Pendahuluan

Dunia pendidikan yang berfokus pada pembelajaran di sekolah tingkat dasar sangat perlu dikembangkan secara tematik serta keterpaduan lintas mata pelajaran untuk bisa mengembangkan sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Salah satu kegiatan yang dapat dilakukan adalah dengan pemanfaatan kearifan lokal dalam pembelajaran, biasanya mata pelajaran yang dikaitkan dengan kearifan lokal salah satunya adalah mata pelajaran pengetahuan alam (Putranto et al., 2023). Pembelajaran IPAS dirancang untuk mengembangkan keterampilan inkuiri, pemahaman

diri dan lingkungan, serta menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik terhadap fenomena di sekitarnya (Sri Nuryani, Lutfi Hamdani Maulana, 2023). Mengenai berbagai fenomena alam di lingkungan sekitar yang dapat diamati untuk proses pembelajaran pada IPAS yaitu salah satunya mengenai bagian-bagian Tumbuhan. Materi Tumbuhan yang terdapat pada pembelajaran IPAS kelas IV Sekolah Dasar mencakup mengenai struktur Tumbuhan yang berupa (akar, batang, daun, dan bunga, serta buah dan biji). Materi struktur pada Tumbuhan cukup banyak dan rumit, karena siswa harus mengenal bagian-bagian

Tumbuhan yang mana setiap masing-masing dari bagian Tumbuhan memiliki bentuk, ciri-ciri, jenis, dan fungsi yang berbeda (Ardila et al., 2023). Oleh karena itu, cara untuk meningkatkan pemahaman konsep IPAS materi Tumbuhan pada peserta didik di Sekolah Dasar dapat dengan menghadirkan pembelajaran yang didalamnya menggunakan media interaktif (Rukmana et al., 2024)

Media pembelajaran interaktif merupakan program pembelajaran yang menggabungkan berbagai aspek seperti gambar, animasi, teks, suara, grafik, video, serta simulasi secara terintegrasi dan sinergis menggunakan komputer dan perangkat lain (Mustikasari et al., 2021). Hal tersebut merupakan cara yang digunakan untuk meningkatkan komunikasi serta inetraksi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Pada pembelajaran materi Tumbuhan, guru dapat memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi digital seperti video animasi (Ulya et al., 2021). Media interaktif ini

membantu siswa memahami konsep abstrak, khususnya fungsi bagian-bagian tumbuhan, dengan visualisasi yang mendekatkan konsep pada realitas sehari-hari. Penggunaan video animasi sangat relevan untuk mendukung pembelajaran IPAS kelas IV di Sekolah Dasar (Khasanah et al., 2023)

Sebelumnya peneliti telah melakukan wawancara awal dengan Bapak Amin selaku guru kelas IV di SDN Tlogosari Kulon 04. Berdasarkan hasil dari wawancara Bapak Amin bahwa beliau belum optimal dalam penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Media pembelajaran yang biasanya digunakan oleh Bapak Amin yaitu media konkret, gambar, dan peta. Namun, apabila materi pembelajaran berupa proses, reproduksi, atau sesuatu yang bergerak siswa hanya bisa membayangkan saja. Sementara apabila menggunakan media pembelajaran video dapat meningkatkan pemahaman siswa secara komprehensif tanpa membayangkan sesuatu yang abstrak. Apabila video penjelasan

biasa, siswa juga sering merasa bosan dan mengantuk. Media pembelajaran video menjadi pilihan terbaik dari yang baik.

Bapak Amin menyatakan video yang disukai oleh siswa adalah video animasi. Hal ini dikarenakan menurut siswa lebih menarik dan tidak membosankan. Namun guru memiliki beberapa kendala apabila menggunakan video pembelajaran dari *youtube*, banyak siswa yang perhatiannya beralih pada video lainnya. Akan tetapi guru juga belum pernah mengembangkan media pembelajaran video khususnya animasi yang sesuai dengan karakteristik siswa. Pada materi tumbuhan menjelaskan mengenai struktur tumbuhan dan proses pertumbuhannya. Hal ini diperlukan penjelasan video agar siswa mampu mengetahui dengan jelas terkait materi pembelajaran. Maka dari itu, diperlukan media yang lebih spesifik seperti video pembelajaran animasi. Penggunaan media pembelajaran video animasi mampu mengilustrasikan kepada siswa terkait struktur dan proses

pertumbuhan pada tumbuhan secara jelas dan menarik. Penggunaan media pembelajaran video animasi juga diperlukan agar siswa tidak bosan dan mengantuk selama proses pembelajaran. Berdasarkan penelitian terdahulu masih sedikit dalam mengembangkan video animasi untuk materi tumbuhan.

Berdasarkan hasil analisis di lapangan, media video animasi berbasis AI yang digunakan dalam pembelajaran masih sangat terbatas. Sebagian besar guru hanya menggunakan media berupa video animasi dari PowerPoint interaktif. Media seperti ini belum bisa memberikan pengalaman belajar yang aktif dan sesuai dengan kebutuhan masing-masing siswa. Karena itu, dibutuhkan media pembelajaran berbasis AI yang dapat menyesuaikan materi dengan kemampuan siswa, memberi umpan balik otomatis, membuat siswa lebih aktif, serta meningkatkan pemahaman siswa. Media pembelajaran video animasi berbasis AI diharapkan bisa menjadi solusi baru untuk

mengatasi keterbatasan media pembelajaran yang ada saat ini.

Merujuk pada penelitian sebelumnya, Beberapa penelitian terdahulu membahas terkait media pembelajaran video animasi, diantaranya dilakukan oleh (Hita et al., 2021) hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan media pembelajaran video animasi berbantu Powtoon dan Sparkol Videoscribe dikatakan efektif dalam upaya meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Penelitian dilakukan oleh (Ponza et al., 2018) menyatakan dalam penelitiannya media pembelajaran video animasi efektif digunakan dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN 1 Kaliuntu.

Oleh karena itu peneliti bermaksud untuk melakukan pengembangan media pembelajaran berbasis AI, Yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam mata pelajaran IPAS. Sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi “Dunia Rahasia Tumbuhan” Berbasis AI Untuk

Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Pembelajaran IPAS Kelas 4 Sdn Tlogosari Kulon 04”.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah *Research and Development* (R&D) merupakan pendekatan penelitian yang bertujuan untuk menciptakan produk tertentu sekaligus menguji keefektifannya. Proses pengembangan produk diawali dengan penelitian yang berfokus pada analisis kebutuhan. Selanjutnya, untuk memastikan produk tersebut dapat berfungsi dengan baik dan diterima oleh masyarakat secara luas, diperlukan pengujian yang menilai tingkat efektivitasnya (Fayrus & Slamet, 2022:1). Tujuan utamanya adalah mendukung pengembangan profesional guru atau bahkan merombak lingkungan pendidikan secara menyeluruh. Hasil pengujian tersebut, baik secara teoretis maupun empiris, berkontribusi pada pembelajaran bagi pengembang program dan para ahli teori pendidikan.

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *ADDIE* (*Analysis – Design – Development – Implementation - Evaluation*), Model *ADDIE* adalah kerangka desain pembelajaran yang berfokus pada individu, bersifat sistematis, memiliki fase jangka pendek dan jangka panjang, serta menggunakan pendekatan berbasis sistem untuk memahami pengetahuan dan pembelajaran manusia.

Populasi dalam penelitian ini adalah SDN Tlogosari Kulon 04. Sedangkan untuk suatu sampel harus mewakili populasi karena memiliki karakteristik yang diambil dari populasi (Darmanah, 2019). Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SDN Tlogosari Kulon 04. Sampel ini berjumlah 28 Siswa kelas IV SDN Tlogosari Kulon 04.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah Soal *Pre-Test* dan *Post-Test*. Penelitian pengembangan ini menggunakan dua Teknik analisis data, yaitu analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif. Data

kualitatif berupa komentar dan saran perbaikan produk dari ahli media dan ahli materi yang nantinya dideskripsikan secara deskriptif kualitatif untuk perbaikan produk yang dikembangkan.

Instrumen angket menggunakan skala likert dengan 4 skor yang digunakan pada angket analisis, angket lembar validasi ahli media dan ahli materi, angket validasi guru, serta respon peserta didik . Skala likert dengan 4 skor, yaitu menghadirkan sejumlah pertanyaan yang positif dan negatif dalam suatu objek. Dalam menjawab butir butir pertanyaan dapat dipilih jawaban, di antaranya: sangat baik, baik, kurang, dan sangat kurang.

Tabel 1.
Indikator Penilaian Validasi
Media, Materi, dan Guru

No	Skor	Kriteria
1	4	Sangat Baik
2	3	Baik
3	2	Kurang
4	1	Sangat Kurang

Data kuantitatif berupa skor penilaian ahli media pembelajaran, ahli materi, guru kelas IV, serta hasil pre test dan post test dari peserta didik kelas IV SDN

Tlogosari Kulon 04. Setelah data tersaji, hal yang perlu dilakukan adalah menganalisis persentase penilaian dari masing-masing data. Berikut adalah rumus persentase yang digunakan untuk mengolah data dari penilaian ahli materi dan media :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang didapat}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Persentase yang diperoleh kemudian ditransformasikan ke dalam kalimat yang bersifat kualitatif. Untuk menentukan kriteria kepraktisan, dapat dilakukan dengan cara :

Tabel 2.
Range Persentase dan Kriteria
Kualitatif Media

No	Interval (%)	Kriteria
1	75% - 100%	Sangat Baik
2	51% – 75%	Baik
3	26% - 50%	Kurang
4	0% – 25%	Sangat Kurang

Pengambilan keputusan digunakan pada ketetapan sebagai indikator keberhasilan validasi ahli media dan ahli materi agar lebih bermakna. Untuk validasi ahli media dan ahli materi

pembelajaran, hasil persentase setiap item dikatakan berhasil atau valid dan praktis apabila nilai persentase berada pada rentang 75%-100% atau 51%-75, yaitu pada kriteria sangat baik dan baik.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil dari penelitian pengembangan ini yaitu Media pembelajaran video animasi “Dunia Rahasia Tumbuhan” berbasis AI yang dikembangkan oleh peneliti mengenai materi pembelajaran Ips materi tumbuhan kelas IV sekolah dasar. Media tersebut merupakan video animasi yang berdurasi kurang lebih 12 menit yang didalamnya menjelaskan mengenai materi tumbuhan seperti halnya bagian-bagian tumbuhan, fungsi pada bagian tumbuhan serta adanya kuis pada menit-menit akhir dalam video pembelajaran tersebut untuk dapat melihat seberapa paham siswa mengenai materi tumbuhan yang dijelaskan dengan menggunakan media video animasi “Dunia Rahasia Tumbuhan” berbasis AI.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*research and development*). Model yang

digunakan pada pengembangan ini adalah model penelitian ADDIE yang terdiri dari lima tahap pengembangan yaitu *analyze, design, development, implementation, dan evaluation*. Adapun hasil penelitian yang sudah diperoleh melalui tahapan tersebut antara lain:

1. Analysis (Analisis)

Kegiatan penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan serta masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran. Selain itu, analisis juga dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang relevan guna pengembangan produk Media video animasi "Dunia Rahasia Tumbuhan" berbasis AI.

Berdasarkan analisis terhadap hasil penelitian yakni hasil wawancara, analisis kebutuhan guru, diperoleh fakta, antara lain :

- a. Kegiatan belajar mengajar membutuhkan media pembelajaran yang fleksibel untuk disimpan, dibagikan dan digunakan berkali-kali dalam jangka panjang.
- b. Kegiatan belajar mengajar membutuhkan media yang menarik

agar dapat meningkatkan pemahaman siswa.

- c. Adanya keterbatasan media pembelajaran yang digunakan di sekolah.
- d. Belum adanya pengembangan mengenai media interaktif berbasis AI pada pembelajaran IPAS kelas IV di SDN Tlogosari Kulon 04.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, analisis kebutuhan guru terdapat solusi untuk menangani masalah tersebut yaitu perlunya penggunaan media pembelajaran yang fleksibel dan dapat digunakan dalam jangka panjang, serta memiliki desain dan warna yang menarik sehingga dapat menarik siswa untuk mampu memahami materi dengan baik saat proses belajar. Dalam hal ini peneliti memberikan inovasi berupa media pembelajaran video animasi "Dunia Rahasia Tumbuhan" berbasis AI untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas IV materi tumbuhan.

2. Design (Desain)

Tahap desain merupakan fase krusial dalam pengembangan media pembelajaran video animasi "Dunia Rahasia Tumbuhan" berbasis AI, di mana seluruh kebutuhan yang

teridentifikasi pada tahap analisis diterjemahkan ke dalam spesifikasi produk yang konkret. Proses ini memastikan bahwa produk yang akan dikembangkan memiliki struktur yang jelas, konten yang relevan, dan daya tarik yang tinggi untuk siswa kelas IV SD.

Desain Langkah-langkah Pengembangan Video Animasi

1. Pengembangan Karakter melalui ChatGPT



Gambar 1. Karakter Yaya dan Ifah

2. Pengembangan Suasana Latar Belakang/Scene melalui Sora AI



Gambar 2. Suasana Latar Belakang

3. Pengembangan Animasi Bergerak melalui RunwayML



Gambar 3. Animasi Bergerak RunwayML

4. Integrasi seluruh hasil Frame-by-frame atau Scene-by-scene video hasil AI di Capcut



Gambar 4. Desain Video Hasil AI

3. Development (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan peneliti membuat media pembelajaran video animasi “Dunia Rahasia Tumbuhan” berbasis AI. Hasil pengembangan media pembelajaran video animasi ini selanjutnya diserahkan kepada ahli materi dan ahli media untuk divalidasi dan dievaluasi, sehingga layak diuji cobakan pada tahap selanjutnya.

Adapun hasil validasi dan evaluasi dari ahli materi dan ahli media diperoleh melalui pengisian angket instrument penelitian. Validasi diperlukan untuk mengetahui kelebihan dan kelemahan dari media pembelajaran video animasi “Dunia Rahasia Tumbuhan” berbasis AI, serta mengetahui hal apa saja yang masih kurang dan perlu ditambahkan sebelum diuji cobakan pada tahap selanjutnya. Validator terdiri dari 2 Dosen Universitas PGRI Semarang dan 1 guru SDN Tlogosari 04. Berikut hasil nilai rata-rata dari validator :

Tabel 3.
Hasil Validasi Media
Pembelajaran

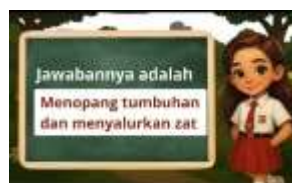
No	Validator	Skor Validator	Presentase
1.	Validasi ahli materi dan media 1	86,8%	Sangat Baik
2.	Validasi ahli materi dan media 2	97,3%	Sangat Baik
3.	Validasi ahli materi dan media 3	92%	Sangat Baik
Rata-rata		92%	Sangat Baik

Dari hasil validasi tersebut terdapat hasil presentase dari validator materi dan media 1 yaitu sebesar 86,8% dengan kategori “sangat baik”, validator materi dan media 2 mendapatkan hasil sebesar

97,3% dengan kategori “sangat baik”, dan dari validator materi dan media 3 sebesar 92%. Maka dari hasil penilaian 3 validator tersebut mendapat hasil nilai rata-rata sebesar 92% dengan kategori “sangat baik”.

Media pembelajaran video animasi “Dunia Rahasia Tumbuhan” berbasis AI telah selesai divalidasi dan di evaluasi oleh para ahli materi dan ahli media pembelajaran. Dengan mempertimbangkan saran dan masukan selanjutnya media direvisi terlebih dahulu untuk perbaikan kemudian hasil media pembelajaran video animasi “Dunia Rahasia Tumbuhan” berbasis AI bisa digunakan dalam penelitian. Adapun berikut tampilan bagian-bagian media yang perlu direvisi dan sesudah direvisi.

Sebelum Revisi



Gambar 5. Scene video sebelum direvisi

Pada tampilan kuis yang terdapat pada video pembelajaran sebelum direvisi yaitu belum terdapat

identifikasi point yang jelas pada bagian awal jawaban kuis, sehingga siswa akan kebingungan karena hal tersebut tidak sesuai dengan soal kuis yang diberikan.

Hasil Revisi

Setelah mendapat saran dari validator sebelumnya maka peneliti menambahkan identifikasi point diawal jawaban kuis, sehingga siswa tidak merasa kebingungan dalam menjawab pertanyaan pada video pembelajaran.



Gambar 6. Scene video setelah direvisi

4. Implementation (Implementasi)

Pada tahap implementasi peneliti melakukan penelitian dengan mempraktikan media pembelajaran video animasi “Dunia Rahasia Tumbuhan” berbasis AI kepada siswa langsung dengan cara menayangkan media video animasi tersebut dengan melibatkan 28 siswa dalam penelitian. Penelitian dilaksanakan pada kelas IV di SDN Tlogosari Kulon 04. Berikut

merupakan implementasi yang dilakukan peneliti :

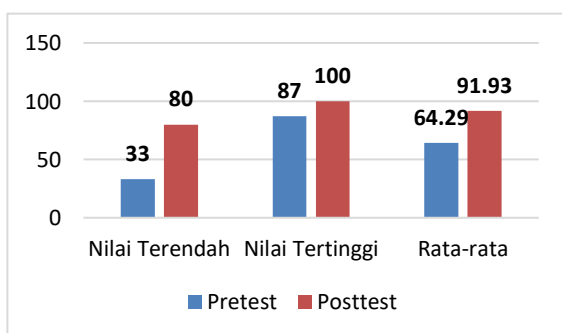


Gambar 7. Implementasi di SDN Tlogosari Kulon 04

Implementasi di SDN Tlogosari Kulon 04 dilaksanakan pada tanggal 14 Mei 2025. Jumlah responden sebanyak 28 siswa. Pada saat implementasi peneliti menggunakan media video animasi “Dunia Rahasia Tumbuhan” berbasis AI dalam menjelaskan materi tumbuhan. Siswa diberi kesempatan melihat video animasi yang diberikan peneliti. Pada saat implementasi media video animasi ditayangkan dikelas, siswa terlihat semangat dan antusias dalam belajar menggunakan media tersebut. tampilan media yang menarik, mudah dipahami, serta fleksibel dan dapat digunakan dalam jangka panjang yang bertujuan untuk dapat meningkatkan pemahaman siswa dan membuat siswa menjadi aktif dalam pembelajaran terutama pada materi tumbuhan. Berdasarkan implementasi

yang sudah dilakukan dapat dilihat siswa fokus saat pengimplemetasian media pembelajaran.

Tahap uji coba lapangan diperlukan untuk mengetahui apakah media video animasi “Dunia Rahasia Tumbuhan” berbasis AI efektif digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi tumbuhan kelas IV atau tidak. Penelitian dilakukan dengan menganalisis data yang telah diperoleh melalui hasil *pre-test* dan *post-test*. Berikut adalah nilai *pre-test* dan *post-test* yang diperoleh oleh siswa kelas IV SDN Tlogosari Kulon 04.



Gambar 9. Diagram Rekapitulasi nilai Pretest dan Posttest

Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 33 dan nilai tertinggi mencapai 87 dengan jumlah soal sebanyak 15 butir soal yang kemudian

dihitung antara jawaban benar dibagi jumlah soal lalu dikalikan 100. Nilai rata-rata siswa untuk *pre-test* mencapai 64,29.

Sedangkan untuk *post-test*, nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 80 dan nilai tertinggi sebesar 100 dengan jumlah soal sebanyak 15 butir soal yang kemudian dihitung antara jawaban benar dibagi jumlah soal lalu dikalikan 100. Nilai rata-rata siswa untuk *post-test* sebesar 91,93. Data nilai *pre-test* dan *post-test* tersebut kemudian digunakan untuk menguji keefektifan dari media video animasi “Dunia Rahasia Tumbuhan” berbasis AI yang telah diterapkan dalam proses belajar mengajar di kelas IV materi tumbuhan. Peneliti menguji keefektifan pembelajaran siswa pada materi Tumbuhan kelas IV dengan menggunakan uji *N-Gain*. Berikut adalah hasil dari uji keefektifan media:

Tabel 4.

Hasil Uji Keefektifan Media

Descriptive Statistics					
	N	Mini mum	Maxim um	Mea n	Std. Deviation
NGain_Score	28	.61	1.00	.7813	.15721

NGain_Persen	28	60.61	100.00	78.1	15.72123
				263	
Valid N (listwise)	28				

Berdasarkan Tabel 4. dapat dilihat untuk *n-gain score* mendapatkan nilai rata-rata sebesar 0,7813. Nilai tersebut lebih besar dari 0,7. Maka kategori yang diperoleh adalah tinggi. Kemudian, untuk *n-gain* persen memperoleh nilai rata-rata sebesar 78%. Nilai tersebut lebih besar dari 76%. Maka, kategori yang diperoleh untuk efektivitas media pembelajaran video animasi “Dunia Rahasia Tumbuhan” berbasis AI adalah efektif.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Iis Wahyuningsih et al., 2024) Berdasarkan data uji N- Gain didapatkan hasil 0,57 yang berarti mendapat kriteria sedang dengan jumlah siswa yaitu 18 siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM (75). Maka hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media efektif terhadap kemampuan berhitung penjumlahan siswa kelas II dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran dan hasil

peningkatan sebesar 72% dari nilai *pre-test* dan *post-test*.

Dari hasil penjelasan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran video animasi “Dunia Rahasia Tumbuhan” berbasis AI untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap pembelajaran IPAS materi Tumbuhan kelas IV sekolah dasar efektif digunakan dalam pembelajaran.

5. **Evaluation (Evaluasi)**

Pada tahap evalusai atau umpan balik memiliki tujuan untuk melihat apakah sistem pembelajaran yang sedang dilakukan berhasil sesuai tujuan awal atau tidak. Dari hasil validator ahli media pembelajaran dan validator ahli materi pembelajaran bahwa media pembelajaran video animasi “Dunia Rahasia Tumbuhan” berbasis AI dinyatakan memenuhi kriteria valid dan layak digunakan untuk penelitian di lapangan. Peneliti juga menghitung nilai *pre-test* dan nilai *post-test* yang dilakukan dengan penggunaan

media tersebut. Dari hasil nilai *pre-test* dan *post-test* dapat dinyatakan bahwa media pembelajaran video animasi “Dunia Rahasia Tumbuhan” berbasis AI dapat dinyatakan meningkatkan pemahaman siswa dan layak digunakan untuk pembelajaran materi tumbuhan kelas IV sekolah dasar.

E. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian dan pengembangan media video animasi “Dunia Rahasia Tumbuhan” berbasis AI yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa penulis mengembangkan media video animasi “Dunia Rahasia Tumbuhan” berbasis AI untuk siswa kelas IV SDN Tlogosari Kulon 04 berdasarkan tahapan R&D dengan model pengembangan yaitu *ADDIE Analysis* (analisis), *Design* (desain/perencanaan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), *Evaluation* (evaluasi). Hal ini diperoleh dari hasil analisis data oleh pakar ahli materi, ahli media, serta penilaian

materi dan media dari salah satu guru sekolah, dan penilaian hasil uji coba lapangan untuk mengetahui keefektifan dari media. Hasil validasi ahli materi dan media 1 mendapatkan nilai rata-rata sebesar 86,8%, validasi ahli materi dan media 2 mendapatkan nilai rata-rata sebesar 97,3%, dan penilaian hasil validasi materi dan media 3 oleh guru 92%. sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil analisis angket ketiga ahli materi dan media menunjukkan nilai rata-rata presentase yaitu 92% dengan kategori “sangat baik”

Media pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman mengenai materi tumbuhan pada kelas IV sekolah dasar adalah media video animasi “Dunia Rahasia Tumbuhan” berbasis AI. Sedangkan hasil uji coba lapangan untuk mengetahui keefektifan media memperoleh n-gain score sebesar 0,7813 dengan persentase sebesar 78% yang masuk dalam kategori tinggi dan efektif.

Produk media video animasi "Dunia Rahasia Tumbuhan" berbasis AI yang dikembangkan telah layak dan efektif digunakan sebagai penunjang proses belajar mengajar pada pembelajaran materi tumbuhan kelas IV SDN Tlogosari Kulon 04. Hal ini didukung oleh keseluruhan hasil kelayakan dan kevalidan yang diperoleh dari analisis data oleh para pakar ahli materi, ahli media, serta penilaian dari guru, ditambah dengan bukti keefektifan dari hasil uji coba lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Darmanah. (2019). *Metodologi Penelitian*. Lampung Selatan:CV. Hira Tech.
- Fayrus, & Slamet, A. (2022). *Model Penelitian Pengembangan (R n D)*. Malang:Institut Agama Islam Sunan Kalijogo Malang.
- Hita, A., Shifa, A. F. A., & Gumelar, M. R. M. (2021). Peningkatan Pembelajaran Melalui Media Pembelajaran Video Animasi untuk Sekolah Dasar. *Inovasi Kurikulum*, 18(1), 115–127. <https://doi.org/10.17509/jik.v18i1.42680>
- Iis Wahyuningsih, Wijayanti, A., & Paryati. (2024). Keefektifan media tutup botol terhadap kemampuan berhitung penjumlahan pada siswa kelas II. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 7(3), 397–403. <https://doi.org/10.22460/collase.v7i3.22573>
- Khasanah, I. M., Nuvitalia, D., & Wakhyudin, H. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Siar (Siklus Air) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Ipa Kelas 5 Sd Islam Syahidin Semarang. *Wawasan Pendidikan*, 3(2), 556–567. <https://doi.org/10.26877/wp.v3i2.12227>
- Mustikasari, G., Wijayanti, A., & Agustini, F. (2021). Pengembangan Media Video Berbasis Pendekatan Kontekstual Tema 7 Sub Tema 1 Kelas Iv Sdn Mranggen 2 Demak. *Wawasan Pendidikan*, 1(2), 150–160. <https://doi.org/10.26877/wp.v1i2.8728>
- Ponza, P. J. R., Jampel, I. N., & Sudarma, I. K. (2018). Pengembangan Media Video Animasi Pada Pembelajaran Siswa Kelas Iv Di Sekolah Dasar. *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha*, 6(1), 9–19.
- Putranto, G. C., Handini, O., Dasar, G. S., & Riyadi, U. S. (2023). Sebagai Sumber Pembelajaran IPAS Kelas IV di SD Negeri Joglo 76 Surakarta Tahun Pelajaran 2022 / 2023. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7, 17037–17046.

- Rukmana, R., Wakhyudin, H., Nuruliarsih, N., & Azizah, M. (2024). Memperkuat Literasi Teknologi melalui Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Media Kahoot di Kelas V Sekolah Dasar. *Madaniya*, 5(3), 790–796.
- Sri Nuryani, Lutfi Hamdani Maulana, I. K. N. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Pembelajaran Ips Di Sekolah Dasar. *DISCOURSE: Indonesian Journal of Social Studies and Education*, 1(1), 75–80.
<https://doi.org/10.69875/djosse.v1i1.103>
- Ulya, F. I., Sumarno, S., & Wijayanti, A. (2021). Pengembangan media video berbasis discovery learning untuk siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(1), 68–83.
<https://doi.org/10.21831/jitp.v8i1.42565>