



Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Kecerdasan Naturalistik Siswa Kelas III Sekolah Dasar

Ima Dwi Aryanti^{1*}, Wahyu Nugroho¹, Intan Susetyo Kusumo Wardhani¹

¹ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP PGRI Trenggalek, Trenggalek, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i4.2498>

Article Info

Received: August, 12th 2026

Revised : August, 31st 2026

Accepted: September, 11th 2026

Correspondence:

Phone: +6282245703956

Abstract: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kecerdasan naturalistik siswa kelas III sekolah dasar yang disebabkan oleh penggunaan bahan ajar konvensional dan kurangnya variasi bahan ajar interaktif dalam pembelajaran IPAS. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berbasis multimedia interaktif serta mengetahui tingkat kevalidan, kemenarikan, dan efektivitasnya dalam meningkatkan kecerdasan naturalistik siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Produk dikembangkan dalam bentuk bahan ajar berbasis multimedia interaktif yang memadukan teks, gambar, audio, video, animasi, dan fitur interaktif. Subjek penelitian yaitu siswa kelas III SDN 5 Sidomulyo, SDN 5 Jombok, dan SDN 4 Pule. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, angket, dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan memperoleh hasil validasi ahli media sebesar 87,5%, ahli materi sebesar 82,3%, dan ahli bahasa sebesar 78,2% dengan rata-rata 82% kategori sangat valid. Hasil respon siswa pada uji skala kecil memperoleh 96,8% dan uji skala lapangan sebesar 93,8% dengan kategori sangat menarik. Keefektifan bahan ajar berdasarkan uji N-Gain memperoleh skor 0,74 dengan kategori tinggi, sehingga bahan ajar berbasis multimedia interaktif efektif meningkatkan kecerdasan naturalistik siswa kelas III sekolah dasar.

Keywords: Bahan Ajar, Multimedia Interaktif, Kecerdasan Naturalistik, IPAS, Sekolah Dasar.

Citation: Aryanti, I. D., Nugroho, W., & Wardhani, I. S. K. (2026). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Kecerdasan Naturalistik Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 7(4), 5882–5888. <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i4.2498>

Pendahuluan

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mengembangkan potensi manusia secara menyeluruh. Dalam pelaksanaannya, pendidikan tidak hanya menjadi tanggung jawab lembaga sekolah, namun melibatkan seluruh unsur yang berperan dalam sistem pendidikan (Purwaningsih, dkk., 2022:21). Pendidikan abad ke-21 menuntut pengembangan kecerdasan, termasuk

naturalistik, melalui pembelajaran kolaboratif dan multimedia interaktif agar siswa lebih kreatif, kritis, dan peduli lingkungan. Kompetensi abad 21 menuntut pengembangan empat keterampilan utama yang dikenal sebagai 4C, yaitu *Communication*, *Collaboration*, *Critical Thinking*, dan *Creativity*. Kompetensi abad 21 juga menuntut pengembangan empat keterampilan utama yang dikenal sebagai 4C, yaitu *Communication*, *Collaboration*, *Critical Thinking*, dan *Creativity* (Aziz, dkk.,

Email: iin.intanskw@gmail.com

2024:217). Keterampilan 4C ini merupakan dasar penting dalam menghadapi tantangan era modern dan perlu dikembangkan melalui proses pembelajaran yang aktif dan bermakna. Selain itu, proses pembelajaran juga perlu memperhatikan keberagaman potensi yang dimiliki setiap siswa agar kemampuan mereka dapat berkembang secara optimal

Pembelajaran pada jenjang pendidikan dasar memiliki peran penting dalam mengembangkan potensi peserta didik, termasuk kecerdasan naturalistik, karena pembelajaran pada dasarnya bertujuan mengoptimalkan perkembangan potensi kecerdasan yang dimiliki setiap peserta didik (Asnawi, dkk., 2023:1090). Salah satu mata pelajaran yang mendukung pengembangan kecerdasan naturalistik adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), karena pembelajarannya menekankan pada kegiatan mengamati, mengenali, mengelompokkan dan menunjukkan kepedulian terhadap flora, fauna, batuan serta lingkungan sebagai bagian dari kecerdasan naturalistik. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan mata pelajaran yang membahas berbagai fenomena alam, makhluk hidup, benda mati, serta interaksi yang terjadi di antaranya, termasuk hubungan manusia dengan lingkungan sosial dan alam (Azzahra, dkk., 2023:6231). Pembelajaran IPAS diharapkan dapat mengembangkan kecerdasan naturalistik peserta didik secara langsung melalui kegiatan observasi, eksplorasi, dan interaksi dengan lingkungan sekitar. Kegiatan tersebut memungkinkan peserta didik untuk lebih memahami berbagai komponen alam serta menumbuhkan sikap peduli terhadap lingkungan sejak dini.

Berkaitan dengan teori kecerdasan majemuk yang dikemukakan oleh Howard Gardner menegaskan bahwa setiap siswa memiliki kombinasi kecerdasan yang berbeda-beda, sehingga proses pembelajaran perlu dirancang secara beragam dan adaptif agar seluruh potensi dapat berkembang secara optimal. Kecerdasan ini penting untuk dikembangkan agar siswa lebih peka terhadap lingkungan dan mampu mengaplikasikan pengetahuan alam dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, diperlukan bahan ajar pembelajaran yang mampu mendukung proses pembelajaran secara menarik dan interaktif, salah satunya melalui penggunaan bahan ajar berbasis multimedia interaktif.

Bahan ajar berbasis multimedia interaktif merupakan media belajar yang menggabungkan berbagai bentuk informasi (teks, audio, visual, dan animasi) dengan fitur interaktif untuk meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam proses belajar (Rahayu & Agung, 2022:65). Bahan ajar yang dapat digunakan untuk meningkatkan kecerdasan naturalistik adalah bahan ajar multimedia interaktif. Bahan ajar berperan

sebagai sarana yang membantu proses penyampaian pesan dan informasi baik pada proses belajar di dalam kelas maupun pada aktivitas pembelajaran di luar kelas (Mukhlisin & Wathon, 2017:165). Melalui fitur interaktif seperti tautan dan alat navigasi, siswa dapat dengan mudah memilih dan mempelajari kembali bagian materi yang belum dipahami (Jupriyanto & Turahmat, 2017:121).

Meskipun bahan ajar berbasis multimedia interaktif memiliki berbagai keunggulan dalam mendukung pemahaman siswa, kenyataannya berdasarkan kondisi yang terjadi di lapangan pembelajaran di sekolah dasar masih didominasi oleh guru dan bergantung pada buku teks. Kondisi ini menyebabkan partisipasi siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga pemahaman terhadap konsep pembelajaran menjadi kurang optimal. Kondisi pembelajaran yang berlangsung secara monoton tersebut menyebabkan rendahnya minat serta motivasi belajar siswa, yang mencerminkan belum berkembangnya kecerdasan naturalistik secara optimal. Untuk mengatasinya, diperlukan inovasi bahan ajar yang lebih menarik dan interaktif, seperti pemanfaatan bahan ajar berbasis multimedia. Melalui tampilan visual dan fitur interaktif, konsep abstrak dapat disajikan secara konkret, siswa menjadi lebih aktif dan mudah memahami isi pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi observasi yang dilakukan peneliti di kelas III Sekolah Dasar di SDN 5 Sidomulyo, SDN 5 Jombok, dan SDN 4 Pule, proses pembelajaran masih didominasi oleh penggunaan bahan ajar konvensional seperti penggunaan buku paket dan lembar kerja siswa (LKS), serta penerapan metode ceramah tanpa didukung bahan ajar yang interaktif. Kondisi ini menyebabkan siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran, khususnya pada materi yang berkaitan dengan pengamatan alam. Hal tersebut menunjukkan bahwa kecerdasan naturalistik siswa belum berkembang secara optimal. Penelitian ini dilakukan sebagai upaya memenuhi tuntutan pembelajaran abad ke-21 yang berfokus pada kemampuan literasi digital sekaligus pembentukan karakter cinta lingkungan. Di samping itu, Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam menyajikan bahan ajar yang lebih kreatif, inovatif, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Berdasarkan permasalahan tersebut penyebab dari kurangnya pemahaman mengenai kecerdasan naturalistik siswa yaitu kurang fokus dan tertarik dikarenakan penggunaan bahan ajar oleh guru dalam kegiatan pembelajaran belum bervariasi.

Berdasarkan berbagai permasalahan yang menyebabkan kurangnya kecerdasan naturalistik siswa yaitu penggunaan bahan ajar yang masih terbatas dan kurang bervariasi, sehingga siswa kurang memperoleh

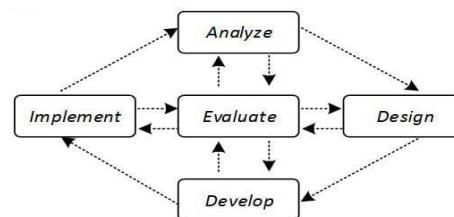
pengalaman belajar yang menarik, interaktif, dan berkaitan langsung dengan lingkungan sekitar. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya inovasi dalam penyediaan bahan ajar yang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Dengan adanya permasalahan tersebut, salah satu solusi untuk meningkatkan kecerdasan naturalistik siswa peneliti menawarkan solusi berupa pengembangan bahan ajar berbasis multimedia interaktif yang ditujukan untuk meningkatkan kecerdasan naturalistik siswa kelas III sekolah dasar.

Bahan ajar berbasis multimedia interaktif merupakan segala jenis materi yang digunakan guru untuk mendukung proses belajar mengajar di kelas yang menyediakan informasi, contoh, dan latihan yang relevan sehingga siswa dapat memperkuat pemahaman terhadap materi yang dipelajari (Fadhila, dkk., 2022:1). Bahan ajar juga memastikan bahwa setiap kegiatan pembelajaran berjalan terarah dan tidak keluar dari kompetensi inti maupun kompetensi dasar yang telah ditetapkan. Selain itu, bahan ajar turut menjadi sarana untuk mengevaluasi sejauh mana siswa telah mencapai hasil pembelajaran yang diharapkan (Magdalena, dkk., 2020:322).

Hasil penelitian ini berupa bahan ajar berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan dengan memanfaatkan kemajuan teknologi pembelajaran di era digital. Bahan ajar ini dirancang untuk membantu peserta didik dalam memahami materi IPAS melalui penyajian informasi yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Bahan ajar berbasis multimedia interaktif memiliki keunggulan karena mampu menggabungkan berbagai unsur seperti teks, gambar, audio, video, animasi, serta fitur interaktif yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, bahan ajar berbasis multimedia interaktif dapat menyajikan materi secara runtut dan terorganisasi berupa teks, gambar, audio, animasi, dan berbagai aktivitas interaktif sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik, mendorong keaktifan siswa, serta membantu meningkatkan pemahaman materi (Hasiru, dkk., 2021:66). Penggunaan bahan ajar digital juga mendukung pembelajaran yang lebih ramah lingkungan karena dapat mengurangi penggunaan kertas sebagai bahan utama dalam pembuatan buku cetak. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti mengembangkan "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Kecerdasan Naturalistik Siswa Kelas III Sekolah Dasar."

Metode

Metode penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D) merupakan langkah atau prosedur sistematis yang digunakan untuk menghasilkan produk baru maupun menyempurnakan produk yang telah ada sebelumnya dan menguji keefektifan produk yang dihasilkan (Okpatrioka, 2023:87). Metode *Research and Development* (R&D) dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang mempunyai tujuan untuk menghasilkan sebuah produk serta prosedur-prosedur yang akan diuji coba di lapangan dengan langkah yang sistematis, yang nantinya harus dievaluasi serta adanya perbaikan sampai mampu memenuhi indikator yang diharapkan tentang standar, kualitas dan keefektifan sebuah produk yang akan di implementasikan. Berdasarkan penjelasan tersebut, model penelitian dan pengembangan (R&D) yang digunakan sebagai acuan dalam proses pengembangan bahan ajar pembelajaran pada penelitian ini adalah model ADDIE (*Analysis*,



Design, Development, Implementation, Evaluation).

Gambar 3.1 Langkah-langkah model ADDIE

Sumber: (Sugihartini & Yudiana, 2018:280)

Berdasarkan model ADDIE yang digunakan pada pengembangan bahan ajar berbasis multimedia interaktif, prosedur pengembangan dilakukan melalui lima tahapan yang saling berkaitan, yaitu: tahap *analysis* merupakan tahap utama dalam model pengembangan penelitian ADDIE. Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah menganalisis kebutuhan pengembangan dengan mengidentifikasi permasalahan yang terjadi. Analisis tersebut meliputi analisis kondisi awal, analisis kebutuhan pembelajaran, analisis kurikulum, dan analisis mata pelajaran atau materi. Pada analisis kondisi awal dan analisis kebutuhan pembelajaran diperoleh melalui kegiatan observasi pada siswa dan wawancara pada guru kelas III Sekolah Dasar. Selanjutnya, dilakukan analisis kurikulum dan analisis mata pelajaran pada materi IPAS untuk mengetahui kesesuaian bahan ajar yang akan dikembangkan dengan tujuan pembelajaran serta kebutuhan siswa. Tahap *design* merupakan tahap perancangan produk yang akan dikembangkan, pada tahap ini produk masih berupa rancangan konseptual yang menjadi dasar dalam proses pengembangan selanjutnya. Peneliti menyusun desain awal bahan ajar

berbasis multimedia interaktif berdasarkan hasil analisis kebutuhan, kurikulum, dan karakteristik peserta didik. Selanjutnya, pada tahap *development* rancangan tersebut direalisasikan menjadi produk bahan ajar berupa ebook berbasis multimedia interaktif. Produk yang telah dikembangkan kemudian dilakukan validasi oleh ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi untuk mengetahui tingkat kelayakan bahan ajar, serta dilakukan uji coba skala kecil pada siswa kelas III SDN 5 Sidomulyo berjumlah 8 siswa untuk mengetahui respon terhadap penggunaan bahan ajar. Data diperoleh melalui angket validasi ahli, angket praktisi, dan angket respon siswa. Pada tahap *implementation*, produk yang telah dikembangkan diterapkan dalam proses pembelajaran secara langsung untuk mengetahui efektivitas dan daya tarik bahan ajar. Uji coba skala lapangan dilakukan kepada 30 siswa kelas III di SDN 5 Jombang dan SDN 4 Pule melalui pengisian angket respon guru dan siswa terhadap penggunaan bahan ajar berbasis multimedia interaktif. Tahap terakhir yaitu *evaluation* yang bertujuan untuk mengetahui hasil penggunaan produk serta memberikan umpan balik sebagai dasar perbaikan bahan ajar. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui efektivitas penggunaan bahan ajar berbasis multimedia interaktif dalam meningkatkan kecerdasan naturalistik siswa.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 5 Sidomulyo, SDN 5 Jombang dan SDN 4 Pule pada siswa kelas III sekolah dasar dengan jumlah siswa kelas III di SDN 5 Sidomulyo berjumlah 8 siswa, di SDN 5 Jombang berjumlah 10 siswa sedangkan siswa kelas III SDN 4 Pule berjumlah 20 siswa. Waktu penelitian dilakukan mulai bulan April s.d. bulan Juni. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen observasi, wawancara, tes dan angket. Data yang diperoleh dari seluruh instrumen akan dilakukan analisis dengan menggunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif.

Teknik analisis data kuantitatif dilakukan setelah pengumpulan data dari semua responden atau sumber data. Analisis data kualitatif bertujuan untuk menganalisis data yang diperoleh dari angket validasi ahli media, ahli materi, ahli bahasa, angket respon guru, dan angket respon siswa untuk menguji kelayakan bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti tingkat kevalidan bahan ajar dilihat dari hasil analisis yang sudah dilakukan. Hasil uji angket validasi terhadap bahan ajar berbasis multimedia interaktif dilakukan dengan membandingkan total skor jawaban responden (R) dengan skor total maksimal (N). Hasilnya kemudian diganti menjadi persen, dengan dikalikan 100%. Adapun rumusnya sebagai berikut.

$$P = \frac{\sum R}{N} \times 100$$

Sumber: Nalasari, dkk., (2021:140)

Keterangan:

P : Presentase skor

$\sum R$: Jumlah keseluruhan dari skor jawaban responden

N : Jumlah total skor ideal

Analisis data kualitatif. Teknik analisis data kualitatif pada penelitian ini digunakan untuk melakukan pengamatan prosedur pengembangan produk dan respon dari sunjek penelitian yang dilibatkan. Peneliti mengolah data dari kuisioner yang meliputi kritik dan saran terhadap bahan ajar multimedia interaktif dari validator ahli media, ahli materi, ahli bahasa dan praktisi dengan menggunakan analisis data kualitatif. Sedangkan perhitungan indeks gain digunakan untuk menganalisis keefektifan bahan ajar berbasis multimedia interaktif yang telah diimplementasikan. Uji N-Gain menjelaskan perbedaan antara sebelum dan sesudah penggunaan bahan ajar berbasis multimedia interaktif pada siswa. Hasil uji N-Gain dikatakan normal apabila skor menunjukkan tingkat keefektifan yang disesuaikan dengan tabl kriteria normalized gain. Adapun rumusnya sebagai berikut.

$$\text{Normal Gain} = \frac{\text{Skor Post Test} - \text{Skor Pre Test}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pre Test}}$$

Gambar 3.2 Rumus Uji Efektivitas N-Gain

Sumber: Wahab, dkk., (2021:1041)

Tabel 1 Kriteria Uji Efektivitas N-Gain

Fraksi	Skor N-Gain	Kriteria
1	$g > 0,7$	Tinggi
2	$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
3	$0 < g < 0,3$	Rendah
4	$g \leq 0$	Gagal

Sumber: Wahab, dkk., (2021:1041)

Result and Discussion

1. Rekapitulasi Validasi Ahli

Sebelum bahan ajar berbasis multimedia interaktif diimplementasikan maka diperlukan pengecekan pada ahli media, ahli materi dan ahli bahasa.

Tabel 2 Rekapitulasi Validasi Ahli

No.	Sumber Data	Skor (%)	Kriteria
1	Ahli Media	87,5%	Sangat Valid
2	Ahli Materi	82,3%	Sangat Valid
3	Ahli Bahasa	78,2%	Valid
Rata-rata		82%	Sangat Valid

Berdasarkan tabel diatas diperoleh kevalidan ahli media dengan skor 87,5% kevalidan ahli maeri diperoleh 82,3% serta validasi bahasa diperoleh skor 78,2%. Berdasarkan Tabel diatas, hasil rekapitulasi uji ahli memperlihatkan presentase nilai rata-rata 82% dapat ditarik kesimpulan bahwasannya pengembangan bahan ajar berbasis multimedia interaktif yang dilakukan oleh peneliti sudah masuk kedalam kualifikasi "Sangat Valid".

2. Uji Respon Siswa

Uji respon siswa dilaksanakan dua tahap, untuk uji respon siswanskala kecil diterapkan kepada 8 siswa kelas III SDN 5 Sidomulyo dengan perolehan skor sebagai berikut.

Tabel 3 Uji Respon Siswa Skala Kecil

Rata - rata	$\sum r$	N	P	Kriteria
	19,36	20	96,8%	Sangat Menarik

Tahap selanjutnya peneliti melakukan uji respon siswa dalam skala lapangan yang diterapkan kepada 30 siswa di SDN 5 Jombok dan SDN 4 Pule, dengan perolehan skor sebagai berikut.

Tabel 4 Uji Respon Siswa Skala Lapangan

Rata - rata	$\sum r$	N	P	Kriteria
	18,76	20	93,8%	Sangat Menarik

3. Uji Keefektifan

Pengukuran kecerdasan naturalistik siswa dilakukan melalui pemberian soal tes awal (pretest) dan soal tes akhir (posttest). Hasil dari kedua tes tersebut digunakan sebagai dasar untuk mengetahui peningkatan kecerdasan naturalistik siswa setelah menggunakan bahan ajar berbasis multimedia interaktif. Soal tes awal diberikan sebelum penerapan bahan ajar, sedangkan soal tes akhir diberikan setelah siswa mengikuti pembelajaran menggunakan bahan ajar berbasis multimedia interaktif. Analisis keefektifan bahan ajar dilakukan dengan menggunakan rumus perhitungan N-Gain. Hasil perhitungan N-Gain digunakan untuk mengetahui peningkatan kecerdasan naturalistik siswa berdasarkan perbedaan kemampuan sebelum dan sesudah penerapan bahan ajar berbasis multimedia interaktif pada materi IPAS kelas III sekolah dasar.

Tabel 5 Uji Efektifitas N-Gain

Rata - rata	Pretest	Posttest	N-Gain Score	Kriteria
	61	90	0,74	Tinggi

Berdasarkan hasil analisis N-Gain, penggunaan bahan ajar berbasis multimedia interaktif menunjukkan adanya peningkatan kecerdasan naturalistik siswa kelas III sekolah dasar. Hasil perhitungan N-Gain memperoleh skor sebesar 0,74 dengan kategori tinggi, sehingga bahan ajar yang dikembangkan dinyatakan efektif dalam meningkatkan kecerdasan naturalistik siswa.

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengembangan produk bahan ajar berbasis multimedia interaktif untuk meningkatkan kecerdasan naturalistik siswa kelas III sekolah dasar, produk yang dikembangkan layak digunakan dalam proses pembelajaran IPAS. Dari segi kelayakan, bahan ajar berbasis multimedia interaktif dinilai sangat valid untuk diterapkan dalam pembelajaran, dibuktikan dengan hasil validasi ahli media memperoleh persentase sebesar 87,5%, validasi ahli materi memperoleh persentase sebesar 82,3%, dan validasi ahli bahasa memperoleh persentase sebesar 78,2%. Berdasarkan hasil keseluruhan validasi ahli diperoleh rata-rata persentase sebesar 82% dengan kriteria sangat valid, sehingga bahan ajar berbasis multimedia interaktif dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran.

Sedangkan pada hasil uji keefektifan melalui penerapan bahan ajar berbasis multimedia interaktif diperoleh nilai rata-rata pretest sebesar 61 dan nilai rata-rata posttest sebesar 90. Hasil perhitungan menggunakan rumus N-Gain memperoleh skor sebesar 0,74 dengan kategori tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis multimedia interaktif efektif dalam meningkatkan kecerdasan naturalistik siswa kelas III sekolah dasar. Selain itu, hasil uji respon siswa pada skala kecil memperoleh persentase sebesar 96,8%, sedangkan uji respon siswa skala lapangan memperoleh persentase sebesar 93,8% dengan kategori sangat menarik. Howard Gardner juga mengemukakan bahwa kecerdasan naturalistik merupakan salah satu jenis kecerdasan dalam konsep kecerdasan majemuk, data yang diperoleh menunjukkan bahwa kecerdasan naturalistik siswa sudah berkembang secara optimal setelah adanya pengembangan bahan ajar. Kecerdasan ini merujuk pada kemampuan seseorang dalam mengenali, memahami, dan membedakan berbagai unsur alam seperti flora, fauna, serta fenomena lingkungan lainnya (Syarifah, 2019:192). Kecerdasan ini penting untuk dikembangkan agar siswa lebih peka terhadap lingkungan dan mampu mengaplikasikan pengetahuan alam dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, pengembangan bahan ajar berbasis multimedia interaktif dinyatakan valid, menarik, dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran

serta mampu membantu meningkatkan kecerdasan naturalistik siswa melalui materi IPAS tentang flora, fauna, dan fenomena alam di lingkungan sekitar.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan bahan ajar berbasis multimedia interaktif untuk meningkatkan kecerdasan naturalistik siswa kelas III sekolah dasar, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid, menarik, dan efektif. Hasil validasi ahli memperoleh rata-rata persentase sebesar 82% dengan kategori sangat valid. Hasil uji respon siswa pada skala kecil memperoleh persentase 96,8% dan skala lapangan sebesar 93,8% dengan kategori sangat menarik. Selain itu, hasil uji keefektifan menggunakan N-Gain memperoleh skor 0,74 dengan kategori **tinggi**, sehingga bahan ajar berbasis multimedia interaktif efektif digunakan untuk meningkatkan kecerdasan naturalistik siswa pada materi IPAS.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kepala sekolah, guru, dan siswa SD Negeri 5 Sidomulyo, SDN 5 Jombok, SDN 4 Pule yang telah memberikan dukungan serta berpartisipasi dalam penelitian ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada para validator dan semua pihak yang telah membantu serta berkontribusi dalam penyelesaian penelitian ini.

Refrensi

- Asnawi, A., Rakhmat, C., & Sidik, G. S. (2023). Peran guru dalam menemukan dan mengembangkan potensi kecerdasan peserta didik di sekolah dasar. *Jurnal Educatio Fkip Unma*, 9(2), 1089-1099. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.5017>
- Azzahra, I., Nurhasanah, A., & Hermawati, E. (2023). Implementasi kurikulum merdeka pada pembelajaran IPAS di SDN 4 Purwawinangun. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 6230-6238. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1270>
- Aziz, M. T., Hasan, L. M. U., & Rido'i, M. (2024). Analisis Kurikulum Bahasa Arab Berbasis 4C (Critical Thinking, Communication, Collaboration, Creativity) untuk Pengembangan Kompetensi Abad 21 pada Siswa. DAARUS TSAQOFAH Jurnal Pendidikan Pascasarjana Universitas Qomaruddin, 2(1), 216-222. <https://doi.org/10.62740/jppuq.v2i1.258>
- Purwaningsih1, I., Oktariani2, Hernawati3, L., Wardarita3, R., & Utami5, P. I. (2022). Pendidikan Sebagai Suatu Sistem Ika. *Jurnal Visionary: Penelitian Dan Pengembangan Dibidang Administrasi Pendidikan*, 10(1), 21-26. <https://doi.org/10.33394/vis.v10i1.5113>
- Rahayu, N. W. S. S., & Agung, A. A. G. (2022). Development of Interactive Multimedia Based on Contextual Approaches on Natural Resource Conservation Materials. *Indonesian Journal Of Educational Research and Review*, 5(1), 64-76. <https://doi.org/10.23887/ijerr.v5i1.44734>
- Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamilah, S., Nasrullah, N., & Amalia, D. A. (2020). Analisis bahan ajar. *Nusantara*, 2(2), 311-326. <https://doi.org/10.36088/nusantara.v2i2.828>
- Mukhlisin, & Wathon, A. (2017). Developing Interactive English Learning Media Based ICT for Elementary Student. *Journal Of Education*, 2(1), 163-172. <https://doi.org/10.29138/educatio.v4i1.85>
- Jupriyanto, & Turahmat. (2017). Bahan Ajar Multimedia Interaktif Ilmu Pengetahuan Alam Sebagai Media Pembelajaran Inovatif. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 4(2), 119-128. <https://doi.org/10.30659/pendas.4.2.119-128>
- Fadhila, N. A., 4, N. W. S. R. R. G., & Handziko, R. C. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Model Addie Pada Materi Struktur Dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Sma Kurikulum 2013. *JBioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Metro*, 13(1), 2-8. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v13i1.5298>
- Gardner, H., & Hatch, T. (2010). Multiple Intelligences Go to School Educational Implications of the Theory Multiple Intelligenc. *American Educational Research Association*, 18(8), 4-10. <https://doi.org/10.3102/0013189X018008004>
- Hasiru, D., Badu, S. Q., & Uno, H. B. (2021). Media-Media Pembelajaran Efektif dalam Membantu Pembelajaran Matematika Jarak Jauh. *JAMBURA JOURNAL OF MATHEMATICS EDUCATION*, 2(2), 59-69. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v2i2.10587>
- Okpatrioka. (2023). Research And Development (R & D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *DHARMA ACARIYA NUSANTARA: Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86-100. <https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.154>
- Syarifah. (2019). Konsep Kecerdasan Majemuk Howard Gardner. *Jurnal Ilmiah Sustainable Vol.*, 2(2), 176-197. <https://doi.org/10.32923/kjmp.v2i2.987>
- Sugihartini, N., & Yudiana, K. (2018). ADDIE sebagai model pengembangan media instruksional edukatif (MIE) mata kuliah kurikulum dan pengajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 15(2). <https://doi.org/10.23887/jptk.undiksha.v15i2.14892>
- Nalasari, K. A., Suarni, N. K., & Wibawa, I. M. C.

(2021). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Web Google Sites Pada Tema 9 Subtema Pemanfaatan Kekayaan Alam Di Indonesia Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. 11(2), 135-146.
https://doi.org/10.23887/jurnal_tp.v11i2.658

Wahab, A., Junaedi, & Azhar, M. (2021). *Jurnal basicedu*. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1039-1045.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.845>

Gambar



Gambar 1. Wawancara dengan guru kelas



Gambar 2. Penggunaan bahan ajar berbasis multimedia interaktif