EDUBASE Journal of Primary Education
Volume 1 Nomor 1, Desember 2026
e-ISSN - | | p-ISSN -
DOI: -

Pengembangan Media Pembelajaran Diorama Ekosistem Berbasis Deep Learning Untuk Meningkatkan Literasi Lingkungan

Fariza Meilyana Restati [1], Asrin[2], Muhammad Erfan[3]

[1] *Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Mataram, Mataram*
[2] *Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Mataram, Mataram*
[3] *Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FMIPA, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja*

fariza123@gmail.com

Abstract
This research aims to develop a product, namely a deep learning-based ecosystem diorama media that functions to improve environmental literacy in grade V elementary school students. The development of deep learning-based ecosystem diorama media is designed to create meaningful learning through the active involvement of students in observing, learning, and applying ecosystem concepts contextually. The subject in this study is grade V students of SDN 46 Mataram. The number of subjects of this study is 21 students. Data collection was carried out through interviews, tests, questionnaires, and documentation. The data analysis techniques used were qualitative and quantitative analysis. The results of the study showed that diorama media is feasible and effective in improving students' environmental literacy. The results of validation by media and material experts obtained an average V value of 0.942 and the validation of the material by material experts obtained an average V value of 0.93. The student response questionnaire in the small group trial obtained a percentage of 86% with the category "very practical". Meanwhile, the student response questionnaire in the large group trial obtained a percentage of 84% with the category "very practical", then in the response questionnaire the teacher obtained a percentage of 94% with the category "very practical". In the learning outcomes, students for the small group trial obtained an average N-gain score of 0.497 and in the large group trial obtained an average N-gain value of 0.482. Then for the environmental literacy questionnaire, students obtained an average N-gain of 0.580 in the small group trial and in the large group trial obtained a score of 0.450. Based on these results, it can be concluded that deep learning-based ecosystem diorama media has been proven to be able to increase students' environmental literacy.
Keywords: Learning Media, Diorama, Ecosystem, Deep Learning, Environmental Literacy
Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk yaitu media diorama ekosistem berbasis *deep learning* yang berfungsi untuk meningkatkan literasi lingkungan pada siswa kelas V SD. Pengembangan media diorama ekosistem berbasis *deep learning* dirancang untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna melalui keterlibatan aktif siswa dalam mengamati, mempelajari, dan menerapkan konsep ekosistem secara kontekstual. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 46 Mataram. Jumlah

subjek penelitian ini sebanyak 21 siswa. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, tes, angket, dan dokumentasi. Adapun teknik analisis data yang digunakan adalah analisis kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media diorama layak dan efektif dalam meningkatkan literasi lingkungan siswa. Hasil validasi oleh ahli media dan materi memperoleh rata-rata nilai V sebesar 0,942 dan pada validasi materi oleh ahli materi memperoleh rata-rata nilai V 0,93. Angket respon siswa pada uji coba kelompok kecil memperoleh persentase sebesar 86% dengan kategori "sangat praktis". Sedangkan angket respon siswa pada uji coba kelompok besar memperoleh persentase sebesar 84% dengan kategori "sangat praktis", kemudian pada angket respon guru memperoleh persentase sebesar 94% dengan kategori "sangat praktis". Pada hasil belajar siswa untuk uji coba kelompok kecil memperoleh nilai rata-rata N-gain sebesar 0,497 dan pada uji coba kelompok besar memperoleh rata-rata nilai N-gain sebesar 0,482. Kemudian untuk angket literasi lingkungan siswa memperoleh rata-rata N-gain sebesar 0,580 pada uji coba kelompok kecil dan pada uji coba kelompok besar memperoleh nilai 0,450. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa media diorama ekosistem berbasis *deep learning* terbukti mampu meningkatkan literasi lingkungan siswa.
Kata Kunci: Media Pembelajaran, Diorama, Ekosistem, *Deep Learning*, Literasi Lingkungan

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses yang dilakukan untuk mengubah tingkah laku dan menambah pengetahuan. Pendidikan dasar memiliki peran penting sebagai fondasi utama dalam menyiapkan generasi emas bangsa, yang diharapkan memiliki keunggulan, berkarakter kuat, mampu menghadapi tantangan global, serta mendukung terwujudnya Indonesia sebagai negara maju (Rizkasari, 2023). Pendidikan dasar berfungsi sebagai wadah bagi siswa untuk mengasah keterampilan dasar akademik seperti kemampuan membaca, berhitung, dan menulis. Pada jenjang ini siswa dibekali dengan berbagai keterampilan seperti keterampilan sosial, kepemimpinan, kreativitas, serta kemampuan memecahkan masalah (Andayani & Madani, 2023).

Proses pembelajaran seharusnya dirancang secara menarik, menyenangkan, dan bermakna, sehingga siswa dapat membangun pemahaman konsep yang kuat. Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) berperan penting dalam membantu siswa memahami berbagai fenomena alam serta peristiwa yang terjadi di lingkungan sekitarnya. Selain membekali siswa dengan pemahaman terhadap berbagai konsep dan prinsip ilmiah, pembelajaran IPAS juga mendorong siswa untuk memperoleh pengetahuan melalui kegiatan penyelidikan dan penemuan. Materi yang dipelajari merupakan hasil pengintegrasian berbagai disiplin ilmu yang disesuaikan dengan konteks kehidupan sehari-hari agar pembelajaran menjadi lebih bermakna (Susilowati et al., 2025).

Salah satu materi dalam pembelajaran IPAS di kelas V adalah Ekosistem. Keseimbangan alam dalam suatu ekosistem terbentuk melalui berbagai interaksi yang terjadi antara makhluk hidup dan unsur-unsur lingkungan nonhayati. Oleh karena itu, materi ekosistem membekali siswa dengan pemahaman mengenai hubungan tersebut serta peran dari masing-masing komponen dalam menjaga keberlangsungan kehidupan (Ghaniem et al., 2021). Pembelajaran ekosistem tidak hanya menekankan pada penguasaan konsep, tetapi juga pada pemahaman tentang pentingnya menjaga

kelestarian lingkungan. Melalui materi ini, siswa diajak untuk mengenali berbagai bentuk ekosistem yang ada di sekitarnya, seperti ekosistem darat, perairan, dan buatan, serta memahami peran masing-masing komponen dalam menjaga keberlangsungan hidup suatu ekosistem.

Literasi lingkungan memiliki peranan penting bagi siswa SD karena mengajarkan siswa untuk memahami kondisi lingkungan, menyesuaikan diri dengan perubahan, menumbuhkan empati, serta mendorong tindakan yang bermanfaat bagi kelestarian lingkungan sekitar (Indrawan et al., 2022). Literasi lingkungan tidak hanya berkaitan dengan penguasaan pengetahuan mengenai lingkungan hidup, tetapi juga mencerminkan kesadaran, sikap, dan perilaku yang mendukung upaya pelestarian lingkungan. Seseorang yang memiliki literasi lingkungan mampu memahami berbagai permasalahan lingkungan serta menunjukkan kemampuan dalam merespons dan mencari alternatif penyelesaian yang sesuai.

Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS masih dilakukan dengan menggunakan media yang terbatas, seperti buku teks, gambar, dan video. Media yang digunakan belum sepenuhnya dapat menjelaskan konsep abstrak. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru kelas V, selama ini pada pembelajaran IPAS terkadang menggunakan media video yang ditampilkan dengan LCD. Kondisi tersebut menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep ekosistem. Berdasarkan observasi awal, siswa menunjukkan kecenderungan gaya belajar yang beragam. Beberapa siswa lebih mudah memahami materi melalui pengamatan langsung, sementara siswa lainnya membutuhkan penyampaian informasi secara verbal yang disertai contoh nyata yang berasal dari kehidupan sehari-hari.

Karakteristik siswa sekolah dasar yang berada pada tahap operasional konkret mengharuskan pembelajaran IPAS didukung oleh media konkret yang menarik dan dekat dengan kehidupan sehari-hari. Melalui media tersebut, siswa dapat melakukan pengamatan dan eksplorasi secara langsung untuk membangun pemahaman konsep yang lebih mendalam. Salah satu media yang sesuai untuk diterapkan pada materi Ekosistem adalah media diorama. Media pembelajaran berupa miniatur tiga dimensi yang menyajikan gambaran suatu objek atau pemandangan nyata disebut dengan diorama. Media ini berfungsi sebagai sarana visual yang efektif dalam menampilkan situasi atau kondisi tertentu secara lebih konkret (Batubara, 2022).

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk mengembangkan media diorama Ekosistem berbasis *deep learning*. Media diorama ini membantu siswa untuk memahami materi Ekosistem. Media diorama yang dikembangkan berisi gambaran objek pada ekosistem, seperti hewan dan tumbuhan yang ada di dalam suatu ekosistem. Dengan adanya media diorama ini diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami materi ekosistem dan membuat pembelajaran yang lebih menyenangkan. Pendekatan *deep learning* dalam pengembangan media ini menekankan pada pembelajaran yang bermakna, siswa tidak hanya menghafal, tetapi juga mampu menganalisis hubungan antar komponen biotik dan abiotik, mengaitkan dengan pengalaman nyata, serta menerapkan pemahaman tersebut dalam kehidupan.Tujuan Penelitian untuk mendeskripsikan kelayakan media diorama Ekosistem berbasis *deep learning* untuk meningkatkan literasi lingkungan pada siswa kelas V SD dan untuk mendeskripsikan keefektifan media diorama Ekosistem berbasis *deep learning* untuk meningkatkan literasi lingkungan pada siswa kelas V SD.

2. METODE PELAKSANAAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Menurut Judijanto et al. (2024), *Research and Development* (R&D) merupakan proses atau tahapan yang dilakukan untuk menciptakan produk baru atau proses menyempurnakan produk yang sudah ada sebelumnya. Dalam bidang pendidikan, R&D digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Pada penelitian ini dikembangkan produk berupa media diorama untuk materi ekosistem kelas V.

Pendekatan dan Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan model ASSURE yang terdiri dari enam tahapan: *Analysis learner*; *State standards and objectives*; *Select strategies, technology, media, and materials*; *Utilize technology, media and materials*; *Require learner participation*; dan *Evaluate and revise*. Model ASSURE dipilih karena model ini digunakan untuk menentukan jenis media yang paling sesuai dalam proses pembelajaran.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas V SDN 46 Mataram yang beralamat di Jalan Dr. Soetomo No.116, Karang Baru, Kecamatan Selaparang, Mataram. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada tahun ajaran 2025/2026 semester genap.

Subjek dan Objek Penelitian

Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 46 Mataram yang berjumlah 30 siswa. Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran diorama untuk materi ekosistem di kelas V SDN 46 Mataram.

Teknik Pengumpulan Data

1. **Wawancara:** Digunakan untuk menemukan permasalahan yang terjadi untuk mengembangkan media pembelajaran.
2. **Angket:** Digunakan untuk menguji kevalidan produk dan mengukur kepraktisan produk yang dikembangkan.
3. **Dokumentasi:** Berupa foto dari dokumen yang dibutuhkan dalam penelitian.
4. **Tes:** Digunakan untuk mengukur keefektifan media terhadap hasil belajar siswa melalui pretest dan posttest.

Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan meliputi pedoman wawancara, lembar angket validasi ahli materi, angket validasi media, angket respon siswa, dan instrumen tes. Angket menggunakan skala Likert dengan skor 1-5. Untuk mengetahui tingkat kelayakan dan kepraktisan media digunakan angket skala likert.

Teknik Analisis Data

1. Uji Kelayakan: Analisis data validitas dihitung dengan rumus Aiken V.

$$V = \frac{\Sigma s}{n(c-1)}$$

Keterangan: V = indeks kesepakatan rater, s = skor yang ditetapkan setiap rater dikurangi skor terendah, n = banyaknya rater, c = banyaknya kategori.
Kategori tingkat kevalidan: v < 0,4 (validitas lemah), 0,4 ≤ v ≤ 0,8 (validitas sedang), v > 0,8 (validitas tinggi).
2. Uji Kepraktisan: Data kepraktisan dihitung dengan perhitungan rata-rata.

$$P = \frac{\sum x}{\sum x\, i} \times 100\%$$

Kriteria: 81-100% (sangat praktis), 61-80% (praktis), 41-60% (cukup praktis), 21-40% (kurang praktis), 0-20% (tidak praktis).
3. Uji Keefektifan: Menggunakan rumus N-Gain.

$$N - Gain = \frac{Skor\ posttest - skor\ pretest}{Skor\ maksimum - Skor\ pretest} \times 100\%$$

Kriteria: 0,7 ≤ g ≤ 1 (tinggi), 0,3 ≤ g < 0,7 (sedang), 0 < g < 0,3 (rendah).
4. Uji Validitas dan Reliabilitas Soal: Menggunakan Korelasi Product Moment Pearson dan rumus KR-20 untuk soal pilihan ganda serta Alpha Cronbach untuk soal uraian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Karakteristik Siswa

Subjek penelitian merupakan siswa kelas V SD dengan rentang usia 10–11 tahun yang berada pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret. Berdasarkan jenis kelamin, jumlah siswa terdiri atas 11 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Diagnosis kemampuan awal siswa melalui pretest menunjukkan bahwa kemampuan siswa dibagi menjadi tiga kategori: tinggi, sedang, dan rendah. Dari segi gaya belajar, sebagian besar siswa memiliki gaya belajar visual dan kinestetik, serta beberapa siswa memiliki gaya belajar auditori.

Menentukan Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran dirumuskan berdasarkan capaian pembelajaran IPAS kelas V fase C pada materi ekosistem. Tujuan pembelajaran meliputi kemampuan siswa dalam menjelaskan hubungan antar komponen biotik dan abiotik, menentukan pengaruhnya terhadap ekosistem, serta menguraikan hubungan saling ketergantungan antar komponen dalam menjaga kestabilan ekosistem.

Memilih Metode, Media dan Bahan Ajar

Metode pembelajaran yang digunakan adalah metode kooperatif. Media yang digunakan adalah media diorama ekosistem yang dirancang untuk menampilkan komponen ekosistem secara nyata. Media diorama dilengkapi dengan buku panduan yang berisi penjelasan komponen, langkah penggunaan, serta cara perawatan media. Materi yang disajikan meliputi komponen ekosistem, jenis ekosistem, peran dalam ekosistem, dan cara menjaga ekosistem.

Memanfaatkan Teknologi, Media, dan Bahan Ajar

Validasi Media: Hasil validasi media oleh dua ahli memperoleh rata-rata nilai V sebesar 0,942 yang berada pada kategori "tinggi" sehingga dinyatakan layak digunakan.
Validasi Materi: Hasil validasi materi oleh dua ahli memperoleh rata-rata nilai V sebesar 0,93 yang berada pada kategori "tinggi" sehingga dinyatakan layak digunakan.

Validasi Instrumen Tes: Dari 20 butir soal pretest, 16 soal dinyatakan valid dan 4 soal tidak valid. Dari 25 butir soal posttest, 18 soal dinyatakan valid dan 7 soal tidak valid. Sebanyak 15 soal valid (10 pilihan ganda dan 5 uraian) digunakan dalam pengambilan data. Uji reliabilitas memperoleh nilai 0,76 dengan kategori tinggi.

Mengembangkan Partisipasi Siswa dalam Pembelajaran

Uji Coba Kelompok Kecil (6 siswa):

- Angket respon siswa: 86% (sangat praktis)
- Hasil belajar: rata-rata N-gain 0,497 (kategori sedang)
- Literasi lingkungan: rata-rata N-gain 0,580 (kategori sedang)

Uji Coba Kelompok Besar (15 siswa):

- Angket respon siswa: 84% (sangat praktis)
- Angket respon guru: 94% (sangat praktis)
- Hasil belajar: rata-rata N-gain 0,482 (kategori sedang)
- Literasi lingkungan: rata-rata N-gain 0,450 (kategori sedang)

Evaluasi dan Revisi

Revisi dilakukan berdasarkan saran validator ahli materi, meliputi pengurutan materi dari konsep sederhana ke konsep yang lebih kompleks dan penambahan contoh pada setiap peran dalam rantai makanan.

Analisis Karakteristik Siswa

Siswa kelas V SD berada pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret yang membutuhkan media pembelajaran yang bersifat visual, kontekstual, dan dapat diamati secara langsung. Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa siswa telah memiliki pengetahuan dasar tentang makhluk hidup, namun belum memahami secara mendalam hubungan antara komponen biotik dan abiotik dalam ekosistem. Dari segi gaya belajar, sebagian besar siswa memiliki gaya belajar visual dan kinestetik, sehingga diperlukan media pembelajaran yang mampu mengakomodasi ketiga gaya belajar tersebut. Visualisasi dalam diorama membantu siswa memahami hubungan antar komponen dalam ekosistem secara lebih konkret dibandingkan dengan metode ceramah (Fitriyani, 2024).

Menentukan Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran disusun menggunakan pola ABCD agar lebih jelas dan terukur. Model ABCD merupakan model yang digunakan dalam merumuskan tujuan pembelajaran dengan memperhatikan empat komponen utama: *audience* (peserta didik), *behaviour* (kemampuan yang diharapkan), *condition* (situasi yang mendukung proses belajar), dan *degree* (tingkat pencapaian yang diharapkan). Tujuan pembelajaran meliputi kemampuan siswa dalam menjelaskan hubungan antar komponen biotik dan abiotik, menentukan pengaruhnya terhadap ekosistem, serta menguraikan hubungan saling ketergantungan antar komponen dalam menjaga kestabilan ekosistem.

Memilih Metode, Media dan Bahan Ajar

Metode pembelajaran yang digunakan adalah metode kooperatif yang didasarkan pada teori konstruktivisme yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi sosial dan pengalaman belajar yang bermakna (Haryanto, 2023). Media diorama dipilih karena sesuai dengan karakteristik siswa yang memiliki gaya belajar visual, audio, dan kinestetik. Media diorama dirancang menggunakan bahan yang aman dan mudah digunakan oleh siswa dengan tampilan yang menarik dan menggunakan warna yang bervariasi. Hal ini disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang cenderung lebih tertarik pada media pembelajaran yang visual, konkret, dan berwarna (Fitriyani, 2024).

Memanfaatkan Teknologi, Media, dan Bahan Ajar

Berdasarkan hasil validasi, media diorama mengalami beberapa penyempurnaan sesuai dengan masukan dari validator. Perbaikan yang dilakukan meliputi aspek isi materi, penambahan contoh yang relevan pada setiap peran dalam ekosistem, serta pengorganisasian materi dari konsep sederhana menuju konsep yang lebih kompleks. Setelah proses revisi selesai, media diorama dinyatakan sangat layak diimplementasikan pada pembelajaran materi ekosistem.

Mengembangkan Partisipasi Siswa dalam Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran diawali dengan pemberian soal pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa terkait materi ekosistem. Setelah pengerjaan pretest selesai, peneliti mulai menjelaskan materi secara singkat mengenai komponen ekosistem, hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya, serta permasalahan yang terjadi dalam ekosistem dengan bantuan media diorama. Pada tahap ini, pembelajaran dilakukan melalui kegiatan tanya jawab agar siswa lebih aktif dalam mengemukakan pendapat dan menghubungkan materi dengan pengalaman yang mereka miliki.

Melalui kegiatan pengamatan, siswa diminta menganalisis berbagai permasalahan yang terdapat pada media diorama, seperti kerusakan lingkungan, pencemaran, maupun ketidakseimbangan ekosistem. Setelah kegiatan pengamatan dan penjelasan materi selesai, siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok belajar untuk berdiskusi sambil mengamati media diorama untuk memecahkan masalah yang telah disajikan. Pada kegiatan penutup, siswa diberikan soal posttest untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media diorama ekosistem berbasis *deep learning*.

Kelayakan Media Diorama Ekosistem

Media diorama dikatakan layak karena telah memenuhi beberapa indikator kelayakan. Pertama, media mampu menarik perhatian siswa melalui desain diorama yang menggunakan warna yang bervariasi dan tampilan yang menarik. Kedua, bentuk media diorama yang dikembangkan sudah proporsional, artinya ukuran dan bentuk miniatur disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran di kelas. Ketiga, media diorama memiliki ukuran yang sesuai dan praktis digunakan serta dapat digunakan secara berulang. Keempat, media diorama mampu meningkatkan motivasi belajar siswa, yang didukung oleh hasil respon siswa pada uji coba kelompok kecil (86%) dan kelompok besar (84%) yang termasuk dalam kategori sangat praktis. Respon guru juga menunjukkan persentase sebesar 94% dengan kategori sangat praktis.

Kepraktisan Media Diorama Ekosistem

Berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil, diperoleh persentase respon siswa sebesar 86% dengan kategori sangat praktis. Pada uji coba kelompok besar memperoleh persentase respon siswa sebesar 84% yang juga termasuk dalam kategori sangat praktis. Sedangkan pada angket respon guru terhadap media memperoleh skor 94% dengan kategori "Sangat Praktis". Hal ini menunjukkan bahwa media diorama yang dikembangkan memiliki tingkat kepraktisan yang tinggi, ditunjukkan oleh kemudahan penggunaan, daya tarik, serta mampu mendukung proses belajar siswa.

Keefektifan Media Diorama Ekosistem

Pada uji coba kelompok kecil, diperoleh nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,497 yang termasuk dalam kategori sedang. Pada uji coba kelompok besar, diperoleh nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,482 yang juga berada pada kategori sedang. Pada hasil angket literasi lingkungan siswa memperoleh rata-rata N-Gain sebesar 0,580 pada uji coba kelompok kecil dan pada uji coba kelompok besar 0,450 yang termasuk dalam kategori sedang. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan media diorama mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi ekosistem. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media diorama yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan literasi lingkungan siswa.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. **Tingkat kelayakan** media diorama ekosistem berbasis *deep learning* berdasarkan hasil validasi ahli menunjukkan kategori sangat layak. Hal ini dibuktikan dengan nilai validasi media sebesar 0,942 dan validasi materi sebesar 0,93 yang keduanya termasuk dalam kategori validitas tinggi. Dengan demikian, media diorama dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran.

2. **Media diorama** yang dipadukan dengan pendekatan *deep learning* dikategorikan efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan literasi lingkungan siswa. Hal ini ditunjukkan oleh nilai rata-rata N-gain hasil belajar sebesar 0,497 untuk uji coba kelompok kecil dan 0,482 untuk uji coba kelompok besar dengan kategori sedang. Nilai rata-rata N-gain literasi lingkungan sebesar 0,580 uji coba kelompok kecil dan 0,450 uji coba kelompok besar dengan kategori sedang. Dapat disimpulkan bahwa media diorama ekosistem berbasis *deep learning* terbukti mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi ekosistem.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimaksih banyak atas bimbingan dan arahan dari pembimbing dan guru, serta pihak sekolah yang telah membantu proses penyusunan artikel ini.

6. REKOMENDASI

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan pada jumlah subjek dan materi yang digunakan. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan media diorama pada materi lain, menguji efektivitas pada jumlah sampel yang lebih besar, dan mengombinasikan media diorama dengan teknologi agar lebih interaktif.

7. REFERENSI

Andayani, T., & Madani, F. (2023). Peran Penilaian Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Siswa di Pendidikan Dasar. *Jurnal Educatio*, 9(2), 924–930.

Andriana, E., Yuhana, Y., Faturohman, M., Hendracipta, N., & Nurcahyaningrum, I. (2024). Meta Sintesis Literasi Lingkungan di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11(2), 307–320.

Ausubel, D. P., Novak, D. J., & Hanesian, H. (1978). *Educational Psychology: A Cognitive View* (2 ed.). New York: Holt, Rinehart and Winston.

Batubara, H. H. (2022). *Media Pembelajaran Praktis*. Semarang: CV. Graha Edu.

Cahyani, P. L., Harjono, A., Erfan, M., & Muhammad, T. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Diorama Siklus Air pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Journal of Classroom Action Research*, 6(3), 551–559.

Fitriyani, D. A. (2024). Development Of Innovative Diorama Learning Media To Improve Student Learning Outcomes In Class IV Science And Science Subject. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 57(3), 656–665.

Ghaniem, A. F., Rasa, A. A., Oktora, A. H., & Yasella, M. (2021). *Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial SD Kelas V*. Jakarta: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan.

Hanifah, C. S., & Setyasto, N. (2024). 3D Diorama Learning Media on the History of the Independence of Indonesia to Improve Learning Outcomes in Social Studies Learning. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 12(1), 47–56.

Haryanto, S. (2023). *Dasar-Dasar Konstruktivisme*. Malang: CV. Seribu Bintang.

Hollweg, K. S., Taylor, J. R., Bybee, R. W., Marcinkowski, T. J., McBeth, W. C., & Zoido, P. (2011). *Developing a Framework for Assessing Environmental Literacy*. Washington DC.

Indrawan, I. P. O., Lepiyanto, A., Juniari, N. W. M., Intaran, I. N., & Sri, A. A. I. R. (2022). Penumbuhan Literasi Lingkungan di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 5(1), 21–31.

Judijanto, L., et al. (2024). *Metodologi Research and Development (Teori dan Penerapan Metodologi RnD)*. Jakarta: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Juhrodin, U. (2022). *Teori & Implementasi Jean Piaget*. Bandung: Academia Edu.

Khoirunnisa, R., Wahyuni, H. I., & Faradita, M. N. (2025). Analisis Motivasi Belajar Peserta Didik Setelah Penggunaan Media Diorama Dengan Model PJBL Pada Pembelajaran IPAS di SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1), 250–263.

Kuswendi, U., & Arga, H. S. P. (2020). Developing Primary School Students' Environmental Literacy by Utilizing Scraps. *Mimbar Sekolah Dasar*, 7(2), 198–215.

Nurtiansyah, R., & Wardhani, D. S. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Diorama Dengan Menggunakan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas V SD Materi Ekosistem. *COLLASE*, 6(6), 1047–1054.

Orr, D. W. (1992). *Ecological Literacy: Education and the Transition to a Postmodern World*. New York: State University of New York Press.

Rizkasari, E. (2023). Profil pelajar Pancasila sebagai upaya menyiapkan generasi emas Indonesia. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1), 50–60.

Roth, C. E. (1992). Environmental Literacy: It's Roots, Evolution, and Direction in the 1990s. *ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics, and Environmental Education*, 1–51.

Said, N., Amal, A., & Nasharuddin. (2025). Pengembangan Media Diorama Sains Materi Rantai dan Jaring-Jaring Makanan Kelas V SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 248–264.

Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/ R&D)*. Bandung: Alfabeta.

Susilowati, Suciati, Saputro, S., & Muzzazinah. (2025). Enhancing Pedagogical Content Knowledge of Preservice Science Teacher Students Through the Inquiry Reflective Teaching Model. *Cakrawala Pendidikan*, 44(2), 358–377.

Wahyudi, W., Kusuma, D., & Winanto, A. (2025). Desain Baru Model Manajemen Pendidikan Dan Pembelajaran Asik-Kritis-Kreatif-Bermakna Untuk Mewujudkan Pembelajaran Mendalam di Sekolah. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 15(2), 190–207.