

WAWASAN PENDIDIKAN

<http://journal.upgris.ac.id/index.php/wp>

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *ECHO EXPLORE BOX* DIORAMA BERBASIS AUDIO VISUAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR

Marhamah Seribanun¹⁾, Erwin Putera Permana²⁾, Muhamad Basori³⁾

DOI : [10.26877/jwp.v6i2.28082](https://doi.org/10.26877/jwp.v6i2.28082)

¹²³ Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nusantara PGRI Kediri

Abstrak

Rendahnya pemahaman peserta didik terhadap materi ekosistem disebabkan oleh penggunaan media pembelajaran yang masih terbatas sehingga konsep yang bersifat abstrak sulit dipahami. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *Echo Explore Box* Diorama berbasis audio visual pada materi ekosistem untuk peserta didik kelas V SDN Lirboyo 4 yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Subjek penelitian terdiri atas satu ahli media, satu ahli materi, satu guru kelas V, serta 28 peserta didik yang terlibat dalam uji coba terbatas dan uji coba luas. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, angket, dokumentasi, dan tes hasil belajar. Analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media memperoleh rata-rata persentase kevalidan sebesar 92,25% dengan kategori sangat valid, rata-rata persentase kepraktisan sebesar 92,25% dengan kategori sangat praktis, serta nilai N-Gain sebesar 0,74 dengan kategori tinggi yang menunjukkan media efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dengan demikian, *Echo Explore Box* Diorama berbasis audio visual layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran IPA pada materi ekosistem karena mampu membantu peserta didik memahami konsep secara lebih konkret, meningkatkan keterlibatan dalam pembelajaran, serta meningkatkan hasil belajar.

Kata Kunci: Media pembelajaran *Echo Explore Box* Diorama, Audio visual, Ekosistem.

Abstract

Students' low understanding of ecosystem concepts is influenced by the limited use of instructional media, making abstract concepts difficult to comprehend. This study aimed to develop an audio visual-based Echo Explore Box Diorama for the ecosystem topic in fifth-grade students at SDN Lirboyo 4 that meets the criteria of validity, practicality, and effectiveness. This study employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE development model, consisting of the Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation stages. The research subjects consisted of one media expert, one subject matter expert, one fifth-grade teacher, and 28 students involved in limited and large-scale trials. Data were collected through observations, interviews, questionnaires, documentation, and learning achievement tests. The data were analyzed using descriptive qualitative and quantitative techniques. The results indicated that the developed media achieved an average validity score of 92.25% (very valid), an average practicality score of 92.25% (very practical), and an N-Gain score of 0.74, categorized as high, indicating that the media was effective in improving students' learning outcomes. Therefore, the audio visual based Echo Explore Box Diorama is feasible as an alternative instructional

medium for science learning on ecosystem topics because it facilitates students' conceptual understanding, promotes active learning participation, and improves learning outcomes.

Keyword: *Instructional Media Echo Explore Box Diorama, Audio Visual, Ecosystem.*

History Article

Received 13 Juli 2026

Approved 25 Juli 2026

Published 11 Agustus 2026

How to Cite

Seribanun, M., Permana, P.E. & Basori, M. (2026). Pengembangan Media Pembelajaran *Echo Explore Box Diorama* Berbasis Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Lirboyo 4. *Jurnal Wawasan Pendidikan*, 6(2), 980-992



Coressponding Author:

Desa Gringging, Kecamatan Grogol, Kota Kediri, Indonesia

E-mail: ¹ marhamahseribanun@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk mewujudkan proses pembelajaran sehingga peserta didik mampu mengembangkan potensi dirinya, baik dalam aspek spiritual, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, maupun keterampilan yang diperlukan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara (Agustini & Misbah, 2024). Seiring dengan perkembangan pendidikan abad ke-21, proses pembelajaran tidak lagi berorientasi pada penguasaan materi semata, tetapi juga diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi sebagai kompetensi yang dibutuhkan peserta didik dalam menghadapi tantangan global. Menurut (Salsabila, 2024), proses pembelajaran merupakan suatu kegiatan interaktif antara guru dan peserta didik yang dirancang secara sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran melalui berbagai strategi, metode, dan media yang sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang mempelajari berbagai fenomena alam secara sistematis melalui proses ilmiah yang didasarkan pada hasil observasi, eksperimen, dan penalaran logis (Evitasari & Aulia, 2022). Pembelajaran IPA tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga bertujuan mengembangkan keterampilan proses sains, seperti mengamati, mengelompokkan, mengukur, menyimpulkan, dan mengomunikasikan hasil pengamatan, serta membentuk sikap ilmiah yang meliputi rasa ingin tahu, objektivitas, tanggung jawab, dan kepedulian terhadap lingkungan (Prabowo, 2019). Kualitas pembelajaran IPA dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah penggunaan strategi dan media pembelajaran yang mampu memfasilitasi peserta didik untuk belajar secara aktif, konkret, dan bermakna. Oleh karena itu, guru perlu menciptakan proses pembelajaran yang inovatif agar konsep-konsep IPA yang bersifat abstrak dapat dipahami dengan lebih mudah oleh peserta didik.

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting yang menentukan keberhasilan proses pembelajaran. Media pembelajaran adalah segala bentuk sarana yang

digunakan untuk menyampaikan informasi pembelajaran melalui unsur visual, audio, maupun kombinasi keduanya sehingga mampu membantu peserta didik memahami materi secara lebih efektif (Mahardika & Siswoyo, 2021). Penggunaan media yang tepat dapat meningkatkan perhatian, motivasi, dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna. Menurut (Melinda & Ariyani, 2024) media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu mengajar, tetapi juga menjadi bagian dari strategi pembelajaran yang mampu menciptakan pengalaman belajar yang aktif, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Secara teoritis, penyajian informasi melalui kombinasi visual dan audio memungkinkan peserta didik memproses informasi melalui lebih dari satu saluran belajar sehingga konsep yang dipelajari menjadi lebih mudah dipahami dan diingat. Selain itu, penggunaan media konkret yang disertai aktivitas belajar aktif dapat membantu peserta didik membangun pemahamannya sendiri terhadap materi yang dipelajari.

Hasil observasi yang dilakukan di kelas V SDN Lirboyo 4 Kota Kediri menunjukkan bahwa pembelajaran IPA pada materi ekosistem masih didominasi oleh metode ceramah sehingga pembelajaran lebih berpusat pada guru. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, peserta didik masih mengalami kesulitan memahami materi karena keterbatasan media pembelajaran yang digunakan. Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa sebanyak 82% peserta didik mengalami kesulitan memahami materi ekosistem, hanya 40% peserta didik menyatakan guru menggunakan media pembelajaran saat proses belajar mengajar, sedangkan 92% peserta didik menginginkan media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Dampaknya, rata-rata hasil ulangan harian peserta didik masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa diperlukan inovasi media pembelajaran yang mampu meningkatkan pemahaman konsep sekaligus hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan media pembelajaran yang mampu menyajikan materi secara konkret, menarik, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Salah satu media yang memiliki potensi untuk memenuhi kebutuhan tersebut adalah media diorama. Menurut (Budiani et al., 2023) diorama merupakan media visual tiga dimensi yang mampu menggambarkan suatu objek atau keadaan secara nyata sehingga memudahkan peserta didik memahami konsep abstrak. Apabila diorama dipadukan dengan unsur audio, peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajar melalui dua indera sekaligus, yaitu penglihatan dan pendengaran. Perpaduan tersebut dapat meningkatkan perhatian, motivasi belajar, serta mempermudah peserta didik dalam memahami materi yang dipelajari. Berdasarkan kebutuhan tersebut, penelitian ini mengembangkan media pembelajaran *Echo Explore Box* Diorama berbasis audio visual pada materi ekosistem kelas V sekolah dasar. Media ini dirancang dalam bentuk diorama tiga dimensi yang memuat visualisasi ekosistem hutan, laut, dan sawah, dilengkapi penjelasan audio serta permainan edukatif berupa teka-teki silang sehingga peserta didik dapat belajar secara lebih interaktif. Penggabungan unsur visual, audio, dan aktivitas bermain diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang lebih menyenangkan, meningkatkan partisipasi peserta didik, serta membantu guru dalam menyampaikan materi secara lebih efektif.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media diorama memberikan kontribusi positif terhadap pembelajaran IPA. (Rahmmah et al., 2024) membuktikan bahwa penggunaan media diorama berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPA peserta didik sekolah dasar. Namun, media yang digunakan masih berfokus pada penyajian visual sehingga penyampaian informasi masih bergantung pada penjelasan guru. Penelitian (Nadhliroh & Prasetyaningtyas, 2018) menunjukkan bahwa media diorama berbasis audio visual dinyatakan layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran IPS. Akan tetapi, penelitian tersebut diterapkan pada mata pelajaran IPS sehingga karakteristik materi dan tujuan pembelajarannya berbeda dengan pembelajaran IPA, khususnya materi ekosistem yang menuntut pemahaman hubungan antarkomponen biotik dan abiotik secara lebih mendalam. Penelitian (Prabowo, 2019)) juga berhasil mengembangkan media diorama tiga dimensi pada materi ekosistem dengan tingkat validitas yang tinggi dan efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik. Meskipun demikian, media tersebut belum mengintegrasikan unsur audio sebagai pendukung penyampaian materi maupun aktivitas permainan edukatif yang dapat meningkatkan interaksi peserta didik selama pembelajaran

Berdasarkan kajian tersebut, masih terdapat kesenjangan penelitian berupa belum adanya pengembangan media yang mengintegrasikan diorama tiga dimensi, audio, dan permainan edukatif dalam satu media pembelajaran pada materi ekosistem menggunakan model pengembangan ADDIE. Padahal, secara teoritis integrasi ketiga komponen tersebut berpotensi menghasilkan pengalaman belajar yang lebih bermakna karena peserta didik memperoleh informasi melalui berbagai modalitas belajar, memvisualisasikan konsep yang abstrak secara konkret, serta terlibat aktif dalam proses pembelajaran melalui aktivitas bermain. Integrasi tersebut diharapkan tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga motivasi, partisipasi, dan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran Echo Explore Box Diorama berbasis audio visual pada materi ekosistem kelas V SDN Lirboyo 4. Media yang dikembangkan dirancang dalam bentuk diorama tiga dimensi yang memuat visualisasi ekosistem hutan, laut, dan sawah, dilengkapi penjelasan audio serta permainan edukatif berupa teka-teki silang. Pengembangan media ini diharapkan menghasilkan media pembelajaran yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif sehingga dapat menjadi alternatif bagi guru dalam menyampaikan materi ekosistem secara lebih konkret, interaktif, dan bermakna serta meningkatkan hasil belajar peserta didik.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) yang bertujuan mengembangkan media pembelajaran *Echo Explore Box* Diorama berbasis audio visual pada materi ekosistem untuk peserta didik kelas V sekolah dasar. Menurut (Sugiyono, 2016) penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk sekaligus menguji kelayakan dan efektivitas produk sebelum diterapkan dalam proses pembelajaran. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*) karena memiliki tahapan yang sistematis dalam menghasilkan media pembelajaran yang memenuhi aspek kevalidan,

kepraktisan, dan keefektifan. Penelitian dilaksanakan di SDN Lirboyo 4 Kota Kediri dengan subjek penelitian meliputi guru kelas V dan peserta didik kelas V.

Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, angket, dan tes. Observasi dilakukan pada tahap analisis untuk mengidentifikasi kondisi pembelajaran IPA di kelas, sedangkan wawancara dilakukan kepada guru kelas V guna memperoleh informasi mengenai permasalahan pembelajaran, karakteristik peserta didik, dan kebutuhan terhadap media pembelajaran. Angket digunakan untuk memperoleh data analisis kebutuhan, validasi ahli media dan ahli materi, serta respons guru dan peserta didik terhadap media yang dikembangkan. Instrumen tes berupa *pre-test* dan *post-test* digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran.

Instrumen penelitian disusun berdasarkan kisi-kisi yang mengacu pada tujuan penelitian, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, serta indikator setiap variabel yang diukur. Kisi-kisi angket ahli media meliputi aspek tampilan, penyajian, kemudahan penggunaan, kualitas teknis, dan audio. Kisi-kisi angket ahli materi meliputi aspek kesesuaian materi, ketepatan konsep, kebahasaan, dan penyajian materi. Angket respons guru dan peserta didik disusun berdasarkan aspek kemudahan penggunaan, kemenarikan, kebermanfaatan, dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Sementara itu, instrumen tes disusun berdasarkan indikator tujuan pembelajaran materi ekosistem yang mencakup pemahaman komponen biotik dan abiotik, hubungan antarkomponen ekosistem, serta rantai makanan.

Sebelum digunakan dalam penelitian, seluruh instrumen terlebih dahulu dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dan divalidasi oleh ahli melalui validitas isi (*content validity*) untuk memastikan kesesuaian setiap butir instrumen dengan indikator yang diukur, kejelasan bahasa, serta kelayakan isi instrumen. Masukan dan saran dari validator digunakan sebagai dasar untuk merevisi dan menyempurnakan instrumen sebelum digunakan pada tahap pengumpulan data.

Data yang diperoleh dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk menginterpretasikan hasil observasi, wawancara, serta saran dan masukan dari validator. Analisis kuantitatif digunakan untuk mengolah data hasil validasi ahli, respons guru dan peserta didik, serta hasil belajar peserta didik. Tingkat kevalidan dan kepraktisan media dianalisis menggunakan teknik persentase, sedangkan keefektifan media dianalisis menggunakan *Normalized Gain (N-Gain)* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran *Echo Explore Box* Diorama berbasis audio visual pada materi ekosistem untuk peserta didik kelas V sekolah dasar. Pengembangan media dilakukan menggunakan model ADDIE yang meliputi lima tahapan, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Setiap tahapan dilaksanakan secara sistematis untuk menghasilkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik serta memenuhi aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

1. Tahap analisis

Tahap analisis merupakan langkah awal yang bertujuan mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran sebelum media dikembangkan. Analisis dilakukan melalui observasi kelas,

wawancara dengan guru kelas V SDN LIRBOYO 4, studi dokumentasi hasil belajar peserta didik, serta penyebaran angket *need assessment*. Hasil observasi menunjukkan bahwa proses pembelajaran IPA masih didominasi metode ceramah sehingga peserta didik cenderung pasif selama pembelajaran berlangsung. Guru juga menyampaikan bahwa keterbatasan media pembelajaran menjadi salah satu kendala dalam menjelaskan materi ekosistem yang bersifat abstrak. Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa 82% peserta didik mengalami kesulitan memahami materi ekosistem, 86% mengalami kesulitan menganalisis hubungan antarkomponen ekosistem dalam kehidupan sehari-hari, dan 92% peserta didik menginginkan media pembelajaran yang lebih menarik serta interaktif. Selain itu, dokumentasi nilai ulangan harian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah, yaitu 75. Temuan tersebut menunjukkan bahwa diperlukan media pembelajaran yang mampu menyajikan konsep ekosistem secara konkret sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu, media pembelajaran yang memadukan unsur visual, audio, dan aktivitas belajar interaktif dinilai sesuai untuk memfasilitasi karakteristik belajar peserta didik pada jenjang sekolah dasar.

2. Tahap desain

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, tahap selanjutnya adalah merancang media pembelajaran *Echo Explore Box* Diorama berbasis audio visual. Perancangan diawali dengan menentukan capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi, serta aktivitas yang akan disajikan dalam media. Materi yang dipilih meliputi komponen biotik dan abiotik, tingkat organisasi kehidupan, jenis-jenis ekosistem, serta rantai makanan sesuai dengan kurikulum yang berlaku pada kelas V sekolah dasar. Media dirancang dalam bentuk kotak tiga dimensi yang menampilkan tiga jenis ekosistem, yaitu ekosistem hutan, laut, dan sawah. Setiap sisi diorama dilengkapi ilustrasi tiga dimensi, tombol audio yang berisi penjelasan materi, serta permainan edukatif berupa teka-teki silang (TTS). Selain merancang media, pada tahap ini juga disusun perangkat pendukung penelitian berupa modul ajar, kisi-kisi instrumen, lembar validasi ahli, angket respons guru dan peserta didik, serta soal *pre-test* dan *post-test*. Perancangan media dilakukan dengan mempertimbangkan karakteristik peserta didik sekolah dasar yang cenderung menyukai pembelajaran visual, aktivitas bermain, serta pengalaman belajar yang melibatkan lebih dari satu indera. Oleh karena itu, integrasi unsur visual, audio, dan permainan edukatif diharapkan mampu meningkatkan perhatian serta motivasi belajar peserta didik.

3. Tahap pengembangan

Pada tahap pengembangan, dihasilkan media pembelajaran *Echo Explore Box* Diorama berbasis audio visual pada materi ekosistem untuk peserta didik kelas V SDN Lirboyo 4. Media dikembangkan berdasarkan desain yang telah dirancang pada tahap sebelumnya dan memuat visualisasi ekosistem hutan, laut, dan sawah yang dilengkapi audio serta permainan edukatif berupa teka-teki silang (TTS). Tampilan media yang dikembangkan disajikan pada Gambar 1–5.



Gambar 1 Tampilan Media Tampak Luar



Gambar 2 Media tampak dalam sisi ke-1



Gambar 3 media tampak dalam sisi ke-2



Gambar 4 media tampak dalam sisi ke-3



Gambar 5 media tampak dalam sisi ke-4

Setelah media selesai dibuat, produk divalidasi oleh ahli media dan ahli materi untuk mengetahui tingkat kelayakannya. Tahap validasi merupakan bagian penting dalam penelitian pengembangan karena memastikan bahwa media yang dihasilkan telah memenuhi standar kelayakan sebelum digunakan pada kegiatan pembelajaran. Revisi yang dilakukan berdasarkan masukan validator bertujuan meningkatkan kualitas produk sehingga lebih efektif dalam membantu peserta didik memahami materi ekosistem.

A. Validasi Media

Validasi media pembelajaran dilakukan oleh Bapak Kurniawan Wahyu Pratama, S.Pd. M.Pd. Hasil validasi ahli media sebagai berikut.

Tabel 1 validasi ahli media

Aspek	Jumlah Skor
Teks, Audio dan Visual	13
Media	10
Manfaat	23
Jumlah Skor	46
Skor Maksimum	50
Persentase Skor	92%

Berdasarkan Tabel 1, hasil validasi ahli media memperoleh persentase sebesar 92% dari skor maksimum 50. Persentase tersebut menunjukkan bahwa media *Echo Explore Box* Diorama berbasis audio visual termasuk dalam kategori sangat valid.

B. Validasi Materi

Validasi materi yaitu berupa skor pada setiap aspek penelitian. Adapun Hasil penilaian dari ahli materi yang dilakukan oleh Bapak Bagus Amirul Mukmin M.Pd. Hasil validasi ahli materi sebagai berikut.

Tabel 2 Hasil validasi ahli materi

Aspek	Jumlah Skor
Pembelajaran	13
Isi Materi	24
Jumlah Skor	37
Skor Maksimum	40
Persentase	92,5%

Berdasarkan Tabel 2, hasil validasi ahli materi memperoleh persentase sebesar 92,5% sehingga termasuk kategori sangat valid. Secara keseluruhan rata-rata validitas media mencapai 92,25%, yang menunjukkan bahwa *Echo Explore Box* Diorama telah memenuhi aspek kelayakan materi, tampilan, dan penggunaan. Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media, media pembelajaran *Echo Explore Box* Diorama berbasis audio visual memperoleh persentase kevalidan sebesar 92,25% dengan kategori sangat valid. Hasil tersebut menunjukkan bahwa

media yang dikembangkan telah memenuhi aspek kelayakan materi, tampilan, dan penggunaan sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran. Tingginya tingkat kevalidan menunjukkan bahwa media mampu mendukung penyampaian materi secara jelas, sistematis, dan menarik sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami materi ekosistem. Sejalan dengan itu, Syarifuddin dan Eka Dewi (2022) menyatakan bahwa media pembelajaran yang baik dapat membantu guru menyampaikan materi secara lebih efektif karena penyajian informasi disusun sesuai dengan tujuan pembelajaran serta memudahkan peserta didik dalam mengorganisasi informasi yang diperoleh selama proses pembelajaran. Dengan demikian, media *Echo Explore Box* Diorama berbasis audio visual telah memenuhi karakteristik media pembelajaran yang baik sehingga dapat digunakan sebagai media pendukung dalam menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif dan bermakna.

4. Tahap implementasi

Setelah melalui tahap validasi dan revisi, *Echo Explore Box* Diorama berbasis audio visual di implementasikan pada peserta didik kelas V SDN Lirboyo 4 melalui uji coba terbatas dan uji coba luas. Implementasi bertujuan untuk mengetahui tingkat kepraktisan dan keefektifan media dalam pembelajaran materi ekosistem. Data kepraktisan diperoleh dari angket respons guru dan peserta didik, sedangkan data keefektifan diperoleh melalui hasil pre-test, post-test, dan perhitungan N-Gain. Hasil implementasi menunjukkan bahwa media memperoleh respons positif dari guru maupun peserta didik serta mampu meningkatkan hasil belajar pada materi ekosistem. Uraian mengenai hasil kepraktisan dan keefektifan media disajikan pada bagian berikut.

Tabel 3 Hasil angket Kepraktisan Media

Responden	Hasil
Siswa uji coba Luas	94,5%
Siswa uji coba Terbatas	90%
Guru	90%
Hasil persentase	92,5

Berdasarkan hasil uji kepraktisan, media memperoleh persentase sebesar 90% pada uji coba terbatas, 94,5% pada uji coba luas, dan 90% berdasarkan respons guru. Secara keseluruhan diperoleh rata-rata kepraktisan sebesar 92,25% dengan kategori sangat praktis. Persentase tersebut menunjukkan bahwa media mudah digunakan oleh guru maupun peserta didik dalam proses pembelajaran. Hal ini terlihat dari respons positif peserta didik pada uji coba skala luas sebesar 94,5% dan respons guru sebesar 90%, yang menunjukkan bahwa penyajian materi, petunjuk penggunaan, dan tampilan media telah mendukung proses pembelajaran sehingga peserta didik lebih mudah memahami materi ekosistem. Temuan ini sejalan dengan pendapat Pagarra dan Syawaludin (2022). yang menyatakan bahwa media pembelajaran yang praktis dapat meningkatkan keterlibatan

peserta didik, minat belajar, serta membantu memperjelas konsep yang dipelajari. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Nadhliroh dan Prasetyaningtyas (2018) yang menunjukkan bahwa media diorama berbasis audio visual memiliki tingkat kepraktisan yang tinggi sehingga layak digunakan dalam pembelajaran karena mudah digunakan dan mampu menciptakan pembelajaran yang lebih menarik. Dengan demikian, media *Echo Explore Box* Diorama berbasis Audio visual telah memenuhi aspek kepraktisan sehingga layak digunakan sebagai media pendukung pembelajaran di sekolah dasar

Tabel 4 Hasil Pre-test dan Post-test

Data	Nilai
Hasil Pre-test	56,63
Hasil pos-test	89,21
Selisih	32,58
Rata-rata N-gain	0,75
Kategori	Tinggi

Berdasarkan hasil perhitungan N-Gain, diperoleh nilai sebesar 0,75 yang termasuk dalam kategori tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *Echo Explore Box* Diorama berbasis audio visual mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi ekosistem. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penyajian materi melalui media yang bersifat konkret, dilengkapi dengan visual tiga dimensi dan audio, membantu peserta didik memahami konsep ekosistem secara lebih mudah dan bermakna. Temuan ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif Piaget (dalam Ismail et al. 2023) yang menyatakan bahwa peserta didik sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, yaitu tahap ketika anak lebih mudah memahami konsep melalui objek nyata dan pengalaman langsung daripada penjelasan yang bersifat abstrak. Oleh karena itu, penggunaan diorama sebagai media konkret yang dipadukan dengan audio memberikan pengalaman belajar yang sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif peserta didik sehingga membantu mereka memahami hubungan antarkomponen ekosistem. Pendapat tersebut diperkuat oleh Yogi Fernando et al. (2024) yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran yang menarik dan memberikan pengalaman belajar secara langsung dapat meningkatkan pemahaman konsep serta hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Prabowo (2019) yang menunjukkan bahwa penggunaan media diorama pada materi ekosistem mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan nilai N-Gain sebesar 0,75 yang termasuk dalam kategori tinggi. Dengan demikian, media *Echo Explore Box* Diorama berbasis audio visual terbukti efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi ekosistem.

Keunggulan *Echo Explore Box* Diorama dibandingkan diorama konvensional terletak pada integrasi visual tiga dimensi, audio, dan permainan edukatif dalam satu media pembelajaran. Pada diorama konvensional, peserta didik umumnya hanya memperoleh informasi melalui pengamatan visual dan penjelasan guru. Sebaliknya, *Echo Explore Box* Diorama memungkinkan peserta didik mengamati objek secara langsung, mendengarkan

penjelasan melalui audio, serta memperkuat pemahaman melalui aktivitas permainan. Integrasi tersebut menghasilkan pengalaman belajar yang lebih interaktif, multisensori, dan berpusat pada aktivitas peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar tidak dipengaruhi oleh satu komponen media saja, tetapi oleh sinergi antara visual, audio, dan permainan edukatif. Visual membantu peserta didik mengonstruksi konsep secara konkret, sedangkan audio berfungsi memperjelas informasi yang diamati sehingga tidak menjadi komponen yang dominan, melainkan sebagai penguat informasi visual. Sementara itu, permainan teka-teki silang (TTS) berfungsi sebagai aktivitas penguatan konsep (*reinforcement*) yang mendorong peserta didik mengingat kembali materi yang telah dipelajari melalui kegiatan belajar yang menyenangkan. Aktivitas tersebut membuat peserta didik lebih aktif, meningkatkan keterlibatan selama pembelajaran, serta membantu memperkuat retensi konsep. Temuan ini didukung oleh Norfadila et al. (2024) yang menyatakan bahwa media audio visual mampu meningkatkan minat dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Sejalan dengan itu, Kadek et al. (2025) menjelaskan bahwa media yang mengintegrasikan berbagai unsur multimedia mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik sehingga berdampak positif terhadap motivasi belajar dan kualitas pembelajaran.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, uji coba media hanya dilakukan pada satu sekolah dengan jumlah peserta didik yang terbatas sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas. Kedua, media yang dikembangkan hanya difokuskan pada materi ekosistem kelas V sekolah dasar sehingga efektivitasnya pada materi IPA lainnya belum diketahui. Ketiga, penelitian ini hanya mengukur peningkatan hasil belajar melalui post-test sehingga pengaruh penggunaan media terhadap retensi belajar dalam jangka panjang belum dianalisis. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan mengembangkan *Echo Explore Box Diorama* pada materi IPA lainnya, melibatkan jumlah subjek yang lebih besar, serta mengkaji retensi belajar peserta didik dalam jangka panjang untuk memperoleh bukti empiris yang lebih komprehensif.

5. Tahap evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan secara menyeluruh terhadap hasil pengembangan media berdasarkan data validitas, kepraktisan, dan keefektifan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa *Echo Explore Box Diorama* berbasis audio visual telah memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan dalam pembelajaran materi ekosistem. Proses evaluasi juga menunjukkan bahwa revisi yang dilakukan berdasarkan masukan validator mampu meningkatkan kualitas media sehingga lebih sesuai dengan karakteristik peserta didik dan kebutuhan pembelajaran. Selain itu, hasil implementasi menunjukkan bahwa media tidak hanya mudah digunakan oleh guru dan peserta didik, tetapi juga mampu meningkatkan hasil belajar. Dengan demikian, *Echo Explore Box Diorama* berbasis audio visual dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran IPA yang mendukung pembelajaran lebih interaktif, konkret, dan bermakna.

SIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan media pembelajaran *Echo Explore Box Diorama* berbasis audio visual pada materi ekosistem untuk peserta didik kelas V SD

menggunakan model ADDIE. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media memperoleh persentase validitas sebesar 92% dari ahli media dan 92,5% dari ahli materi sehingga memperoleh rata-rata validitas 92,25 dengan kategori sangat valid, rata-rata kepraktisan sebesar 92,25% yang diperoleh dari angket respon siswa skala luas dan angket respons guru dengan kategori sangat praktis, serta nilai N-Gain sebesar 0,75 dengan kategori tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *Echo Explore Box* Diorama berbasis audio visual memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran IPA pada materi ekosistem.

Pengembangan media ini memberikan implikasi praktis bagi guru sebagai alternatif media pembelajaran yang mampu menyajikan konsep ekosistem secara lebih konkret, interaktif, dan bermakna melalui integrasi visual tiga dimensi, audio, dan permainan edukatif. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi pengembang media pembelajaran dalam merancang media inovatif yang mengintegrasikan berbagai unsur multimedia sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena uji coba hanya dilakukan pada satu sekolah dengan jumlah subjek yang terbatas serta difokuskan pada materi ekosistem. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menguji efektivitas *Echo Explore Box* Diorama pada materi IPA lainnya, melibatkan sampel yang lebih luas, serta mengevaluasi pengaruh penggunaan media terhadap retensi belajar dan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, S. A., & Misbah. (2024). Pengembangan media pembelajaran. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09.
- Budiani, L. S., Sutisnawati, A., & Maula, L. H. (2023). Meningkatkan Keterampilan Menulis Karangan Deskripsi Melalui Penggunaan Media Diorama di Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 1011–1016. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4865>
- Evitasari, A. D., & Aulia, M. S. (2022). Media Diorama dan Keaktifan Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.30595/jrpd.v3i1.11013>
- Ismail, M. H., Halimah, L., Hopiani, A., & AM, M. A. (2023). Penguatan Kompetensi Guru PAUD di Kabupaten Pangandaran dalam Implementasi Merdeka Bermain melalui Media Loose Parts. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bina Darma*, 3(3), 223–232. <https://doi.org/10.33557/pengabdian.v3i3.2658>
- Kadek, N., Pramita, D., Kertih, I. W., & Widiani, I. W. (2025). Optimising Science Literacy and Learning Activity through Audio-Visual Media in Elementary School Science Learning. *International Journal of Language and Literature*, 9, 229–240.
- Mahardika, C., & Siswoyo, A. A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Kotak Komponen Ekosistem (KOKOSIS) untuk Sekolah Dasar. *JUDIKDAS: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia*, 1(1), 39–50. <https://doi.org/10.51574/judikdas.v1i1.184>
- Melinda, W., & Ariyani, Y. D. (2024). Development of diorama based learning media to improve Eeementary school students' creative thinking ability. *Indonesian Journal of Classroom Action Research*, 2(20), 5–9.
- Nadhliroh, I., & Prasetyaningtyas, F. D. (2018). Pengembangan Media Diorama Berbasis AudioVisual Pada Muatan IPS Kelas V. *Joyful Learning Journal*, 7(4), 25–33. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jlj>
- Norfadila, Herwin, & Nursakinah. (2024). Audio Visual Learning Media on Elementary School

- Students ' Interest in Learning. *Intenasional Journal of Elementary Education*, 8(3), 438–447.
- Pagarra H & Syawaludin, D. (2022). Media Pembelajaran. In *Badan Penerbit UNM*.
- Prabowo, D. M. (2019). Pengembangan Media Diorama 3 Dimensi Dalam Pembelajaran Ipa Materi Ekosistem Kelas V. *Joyful Learning Journal*, 6(4), 234–242. <https://doi.org/10.15294/jlj.v6i4.17008>
- Rahmmah, F. K., Tasti Adri, H., Ichsan, M., Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, P., Agama Islam dan Pendidikan Guru, F., & Djuanda, U. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Diorama Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Pelajaran Ipa the Effect of Using Diorama Media on the Learning Outcomes of Class V Students in Science Lessons. *Jurnal Sosial Humaniora*, 2(2), 131–137.
- Salsabila, S. (2024). *Konsep Dasar Belajar dan Pembelajaran dalam Pendidikan*. 4(2).
- Sugiyono. (2016). *Metodologi Pengembangan*. ALFABETA.
- Syarifuddin, & Eka Dewi, U. (2022). *Media Pembelajaran (Dari Masa Konvensional Hingga Masa Digital) (Syarifuddin Eka Dewi Utari) (Z-Library).pdf* (pp. 1–137).
- Yogi Fernando, Popi Andriani, & Hidayani Syam. (2024). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *ALFIHRIS : Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 2(3), 61–68. <https://doi.org/10.59246/alfihris.v2i3.843>