

PENGEMBANGAN MEDIA DIORAMA MATERI EKOSISTEM DAS PEMBELAJARAN MUATAN LOKAL KELAS V

Nurhayati Usman*, Razak Umar, Aljunaid Bakari

Institut Agama Islam Negeri Sultan Amai Gorontalo

*Email Corresponding: nurhayatiusman2004@gmail.com

Article Info

Article history:

Submit : 12 05, 2026

Accepted : 26 06, 2026

Publish : 31 07, 2026

Keywords:

Development, Diorama

Media, Watershed Ecosystem

Material, Local Content

Kata Kunci:

Pengembangan, Media

Diorama, Materi Ekosistem

DAS, Muatan Lokal

ABSTRACT

This study aims to analyze the need for diorama media for watershed ecosystem material, design diorama media for watershed ecosystem material, develop diorama media for watershed ecosystem material, implement diorama media for watershed ecosystem material, evaluate diorama media for watershed ecosystem material in local content learning for grade V. This study is a type of development research using the ADDIE model. This study uses five stages, (1) Analysis stage (2) Design stage (3) Development stage (4) Implementation stage and (5) Evaluation stage. The subjects of this study were 2 validators and students. The instruments in this study were interview sheets and validation questionnaires. Data analysis techniques were qualitative and quantitative. The results of this study indicate that the diorama media for watershed ecosystem material based on the assessment of material experts was in the very appropriate category with a percentage of 95%. The assessment of media experts was in the very appropriate category with a percentage of 97.5%. The student response questionnaire was in the very appropriate category with a percentage of 92%. The teacher response questionnaire was in the very appropriate category with a percentage of 95.4%. Overall, the validation from material experts, media experts and student and teacher responses was an average of 94.9% with a very suitable category.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan media diorama materi ekosistem DAS, mendesain media diorama pada materi ekosistem DAS, mengembangkan media diorama materi ekosistem DAS, mengimplementasikan media diorama materi ekosistem DAS, mengevaluasi media diorama materi ekosistem DAS pada pembelajaran Muatan Lokal kelas V. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan dengan menggunakan model ADDIE. Penelitian ini menggunakan lima tahap, (1) tahap *Analysis* (2) tahap *Design* (3) tahap *Development* (4) tahap *Implementation* dan (5) tahap *Evaluation*. Subjek penelitian ini adalah validator yang berjumlah 2 orang dan siswa berjumlah 30 orang. Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar wawancara dan angket validasi. Teknik analisis data yaitu kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media diorama materi ekosistem DAS hasil penilaian ahli materi kategori sangat layak dengan presentase 95%. Penilaian ahli media

kategori sangat layak dengan presentase 97,5%. Angket respon siswa kategori sangat layak dengan presentase 92%. Angket respon guru kategori sangat layak dengan presentase 95,4%. Secara keseluruhan validasi dari ahli materi, ahli media dan respon siswa dan guru yaitu rata-rata 94,9% dengan kategori sangat layak, maka dapat disimpulkan bahwa media diorama materi ekosistem DAS mata Pelajaran muatan local sudah sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran kelas V SDN 1 Limboto.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).
Copyright (c) 2026 Nurhayati Usman, Razak Umar, Aljunaid Bakari



PENDAHULUAN

Pendidikan juga merupakan jenjang pendidikan yang memiliki peran fundamental dalam membentuk dasar pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik. Pada jenjang Sekolah Dasar (SD), pembelajaran tidak hanya berorientasi pada pencapaian akademik, tetapi juga pada pembentukan karakter dan pemahaman peserta didik terhadap lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, proses pembelajaran di SD perlu dirancang secara bermakna, kontekstual, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan peserta didik agar tujuan pembelajaran tercapai secara optimal (Dandy Mukti Prabowo, 2019:234). Salah satu bentuk pembelajaran kontekstual di sekolah dasar adalah melalui mata pelajaran muatan lokal. Muatan lokal dirancang untuk mengembangkan potensi daerah serta menanamkan nilai-nilai kearifan lokal kepada peserta didik. Melalui muatan lokal, peserta didik diharapkan mampu mengenal alam dan sosial di sekitarnya, serta memiliki kepedulian terhadap pelestarian lingkungan. Panduan pengembangan muatan lokal menegaskan bahwa pembelajaran muatan lokal harus disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan daerah setempat agar pembelajaran menjadi lebih relevan dan bermakna bagi peserta didik. (Ridwan Ali, 2023:219)

Salah satu materi muatan lokal yang relevan dengan kondisi lingkungan di banyak daerah adalah materi ekosistem Daerah Aliran Sungai (DAS). Ekosistem DAS merupakan suatu sistem lingkungan yang terdiri atas komponen biotik dan abiotik yang saling berinteraksi dalam suatu wilayah aliran sungai. Keberadaan DAS memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekologi, ketersediaan air, serta keberlangsungan kehidupan masyarakat di sekitarnya. Oleh karena itu pemahaman tentang ekosistem DAS perlu ditanamkan sejak dini kepada peserta didik sebagai bentuk edukasi lingkungan dan upaya pelestarian sumber daya alam (Muhfaroyin dan Handoko Santoso, 2022:28). Namun demikian, materi ekosistem DAS memiliki karakteristik yang cukup kompleks karena memuat konsep hubungan antar komponen lingkungan yang bersifat abstrak. Sementara itu, peserta didik kelas V SD berada pada tahap perkembangan operasional konkret, yaitu tahap perkembangan kognitif dimana peserta didik lebih mudah memahami konsep yang disajikan secara nyata dan visual. Peserta didik pada tahap ini masih mengalami kesulitan

dalam memahami konsep abstrak apabila tidak didukung oleh media atau pengalaman belajar yang konkret (Dara Cyntia Wijaya, 2022:125).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan dikelas V SDN 1 Limboto, pembelajaran muatan lokal pada materi ekosistem DAS masih di dominasi oleh metode ceramah dan penggunaan buku teks sebagai sumber belajar utama. Media pembelajaran yang digunakan masih terbatas dan belum mampu memberikan gambaran nyata mengenai kondisi ekosistem DAS. Akibatnya, peserta didik cenderung pasif dalam proses pembelajaran, kurang antusias, dan mengalami kesulitan dalam memahami keterkaitan antara komponen biotik dan abiotik dalam ekosistem DAS. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya pemahaman konsep peserta didik terhadap materi yang di pelajari. Keterbatasan penggunaan media pembelajaran disekolah dasar dapat memengaruhi kualitas proses dan hasil pembelajaran. Media pembelajaran memiliki peran penting sebagai sarana penyampaian pesan pembelajaran yang dapat merangsang perhatian, minat, dan motivasi belajar peserta didik. Media yang tepat dapat membantu peserta didik memahami materi pembelajaran secara lebih konkret, sistematis, dan bermakna.

Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang bervariasi juga terbukti mampu meningkatkan minat dan partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar adalah media diorama. Diorama merupakan media pembelajaran tiga dimensi yang menyajikan gambaran suatu objek atau peristiwa secara visual dan nyata. Media ini memungkinkan peserta didik untuk mengamati langsung bentuk, susunan, dan hubungan antar komponen dalam suatu sistem. Dengan demikian, media diorama sangat cocok digunakan untuk menjelaskan konsep ekosistem DAS yang membutuhkan visualisasi konkret agar mudah dipahami oleh peserta didik. (Hendrawan Arif Yunanto, 2022:33)

Meskipun demikian, berdasarkan hasil studi pendahuluan di SDN 1 Limboto, media pembelajaran diorama khusus pada materi ekosistem DAS belum tersedia dan belum dikembangkan secara sistematis sesuai dengan kebutuhan pembelajaran muatan lokal. Media yang digunakan masih bersifat umum dan belum disesuaikan dengan karakteristik lingkungan DAS di daerah setempat. Oleh karena itu, diperlukan suatu upaya pengembangan media pembelajaran yang mampu mengakomodasi kebutuhan peserta didik, karakteristik materi, serta kondisi lingkungan sekolah. Pengembangan media pembelajaran merupakan salah satu metode penelitian pengembangan (Research and Development) yang bertujuan untuk menghasilkan produk pembelajaran yang layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Penelitian pengembangan dilakukan secara sistematis melalui tahapan-tahapan tertentu agar produk yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. (Adelia Priscila Ritongan, 2022:2612)

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penelitian ini difokuskan pada pengembangan media diorama materi ekosistem DAS pada pembelajaran muatan lokal kelas V di SDN 1 Limboto. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan media pembelajaran yang valid, praktis, dan layak digunakan, serta mampu meningkatkan kualitas pembelajaran muatan lokal khususnya pada materi ekosistem DAS di sekolah dasars.

METODE

Penelitian *Research and Development* merupakan suatu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu serta menguji validitas serta keefektifan produk tersebut agar layak digunakan. Produk yang dihasilkan bisa berupa media pembelajaran, perangkat kurikulum, model pembelajaran, alat bantu pendidikan, hingga produk teknologi yang digunakan dalam bidang tertentu. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya fokus pada penemuan pengetahuan baru, tetapi juga pada pengembangan inovasi yang dapat di aplikasikan dalam praktik. (Sugiyono, 2019:2)

Model pengembangan atau *Research and Development* (R&D) yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementation*, dan *Evaluation* yang juga merupakan tahapan dari model ADDIE ini.

Beberapa alasan peneliti memilih model ADDIE antara lain: (1) Sederhana dan sistematis, ADDIE memberikan alur kerja yang jelas, dimulai dari analisis kebutuhan hingga evaluasi produk. Hal ini memudahkan peneliti dalam mengembangkan media diorama secara terstruktur, (2) Cocok untuk pengembangan media pembelajaran Karena fokus penelitian adalah menghasilkan produk berupa media diorama, maka model ADDIE sangat relevan digunakan, sebab tahapan desain, pengembangan, dan implementasi produk sudah terintegrasi di dalamnya. (3) Dapat mengukur efektivitas produk. ADDIE menekankan adanya tahap evaluasi formatif (selama proses) dan sumatif (hasil akhir), sehingga media yang dikembangkan tidak hanya layak, tetapi juga efektif meningkatkan pemahaman siswa. (4) Relevan dengan karakteristik siswa SD Siswa kelas 5 masih berpikir konkret, sehingga penggunaan diorama berbasis ADDIE membantu menghasilkan media yang sesuai dengan kebutuhan belajar mereka.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Limboto beralamat di Kelurahan Kayu Bulan, kecamatan Limboto, Kabupaten Gorontalo, Provinsi Gorontalo. Subjek penelitian yaitu peserta didik kelas V sebanyak 30 orang penelitian ini dilakukan berdasarkan fakta yang ditemukan di SDN 1 Limboto yaitu belum adanya media pembelajaran yang menarik dan belum pernah digunakan pada pembelajaran Muatan Lokal. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 23, Januari 2026. Dalam produk pengembangan media diorama, subyek penilaiannya didapatkan dari ahli, yaitu ahli isi atau materi, ahli media, sedangkan sasaran subyek uji lapangan yaitu siswa kelas V SDN 1 Limboto.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan wawancara dan validasi angket. Wawancara dilakukan secara langsung antara peneliti dan informan melalui tatap muka untuk memperoleh informasi yang mendalam mengenai objek penelitian. Selain itu, validasi angket digunakan sebagai teknik pengumpulan data dengan memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab sehingga diperoleh data yang lengkap dan sesuai dengan kebutuhan penelitian. Adapun indikator keberhasilan penelitian ditentukan berdasarkan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa, yang ditunjukkan oleh sebagian besar siswa mengalami peningkatan kemampuan selama proses pembelajaran. Keberhasilan penelitian juga ditandai dengan minimal 75% siswa mencapai nilai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) serta adanya peningkatan rata-rata nilai siswa dari pra-siklus ke

siklus I dan dari siklus I ke siklus berikutnya. Apabila indikator keberhasilan tersebut telah tercapai dalam pelaksanaan pembelajaran, maka penelitian dapat dihentikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan dalam penelitian ini menghasilkan media diorama materi ekosistem DAS. Pengembangan dan penelitian ini dilaksanakan di kelas V Sekolah Dasar Negeri (SDN) 1 Limboto yang telah divalidasi oleh para ahli untuk mengetahui kelayakan media diorama ekosistem DAS yang telah diuji cobakan kepada peserta didik. Sesuai prosedur penelitian tentang pengembangan media diorama yang dilakukan, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Adanya media pembelajaran diorama ekosistem DAS sangat diperlukan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di sekolah. Seperti yang terjadi di SD/MI sekitar kita, oleh karena itu masih dibutuhkan media pembelajaran yang kreatif agar bisa mendukung proses belajar dengan baik. Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan terhadap wali kelas V yang bernama ibu Agustin Rauf Ali Polumulo, S.Pd selaku wali kelas V. Bahwasannya dalam proses pembelajaran di SDN 1 Limboto terdapat beberapa permasalahan yaitu pada saat proses pembelajaran masih di dominasi metode ceramah dan penggunaan buku paket sebagai sumber belajar utama. Media pembelajaran yang digunakan masih terbatas dan belum mampu memberikan gambaran konkret tentang ekosistem DAS. Pada analisis ini, peneliti melaksanakan analisis karakteristik peserta didik kelas V di SDN 1 Limboto. Pada kegiatan belajar mengajar peserta didik kurang semangat dalam menerima pembelajaran di kelas dikarenakan belum adanya media pembelajaran yang menarik, dan hanya menggunakan buku paket. Karena peserta didik lebih mudah memahami materi yang disajikan secara nyata dan visual dibandingkan dengan penjelasan yang bersifat abstrak. Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan terhadap siswa kelas V yang bernama Mikhayla, A. M. Habibie dan Aqilah. Doe bahwasannya mereka lebih antusias ketika pembelajaran menggunakan media visual atau seperti alat peraga dibandingkan dengan pembelajaran yang hanya menggunakan penjelasan dari buku paket.

2. Tahap Desain (*Design*)

Sesudah dilaksanakan penelitian awal dan mengumpulkan informasi, tahap kedua adalah perancangan. Pada tahap ini dilakukan perencanaan yang meliputi penentuan konsep media, spesifikasi ukuran, komponen yang dimuat, bahan yang digunakan, tata letak serta kelengkapan pendukung media.

Instrumen penelitian ini terdiri atas lembar validasi media diorama yaitu dari Ahli Media, dan Ahli Materi. Lembar validasi angket respon siswa dan lembar validasi oleh guru. Lembar validasi digunakan untuk mengetahui kevalidan masing-masing instrument berdasarkan penilaian validator. Lembar validasi angket respon siswa digunakan untuk mengetahui apakah media menarik, dan lembar validasi angket respon guru untuk mengetahui apakah media tersebut mudah digunakan, media sesuai dengan pembelajaran, dan untuk mengetahui kepraktisan media.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Validasi dan Penilaian Produk

Berdasarkan hasil validitas materi oleh ahli materi diperoleh jumlah skor total 95% yang tergolong dalam kategori sangat valid. Dari validasi produk yang dilakukan pada tanggal 13 januari 2026, validator ahli materi yaitu Bapak Welfin Tuna S.Pd., M.M memberikan tanggapan dan saran dengan kesimpulan layak diujicobakan dengan revisi yaitu sebagai berikut: Tulisan di dalam media diorama yang terlalu kecil dan dapat diperbesar tulisan atau bisa diganti dengan simbol-simbol. Setelah media diorama ini diperbaiki berdasarkan saran dan komentar yang diperoleh dari hasil validasi ini maka dinyatakan sudah valid dengan kriteria sangat valid dan siap di uji.

Berdasarkan hasil validator media oleh ahli media diperoleh jumlah skor total 97,5% yang tergolong dalam kategori sangat valid. Dari validasi produk yang dilakukan pada tanggal 8 januari 2026, validator ahli media yaitu Bapak Dr. Jhems Richard Hasan, S.Pd., M.Hum memberikan saran dengan kesimpulan layak untuk diujicobakan tanpa revisi yaitu sebagai berikut: Sebaiknya menggunakan bahan-bahan yang lebih alami seperti ranting pohon. Setelah media diorama diperbaiki berdasarkan saran yang diperoleh dari hasil validasi ahli media maka media diorama ini sudah layak unrtuk diujicobakan dikelas V SDN 1 Limboto dan dinyatakan sudah valid dengan kriteria sangat valid.

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Setelah produk dinyatakan layak oleh validator maka media diorama diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PjBl yang dimana peserta didik diminta untuk membuat media diorama dan dibagi dalam 3 kelompok, tujuannya agar peserta didik lebih paham dengan apa yang disampaikan dalam media diorama ekosistem DAS dan pembelajaran lebih aktif dan tidak membosankan. Peserta didik diminta untuk mengisi angket respon siswa terhadap media diorama ekosistem DAS yang akan dijadikan acuan untuk merevisi media diorama yang dikembangkan. Pada tahap implementasi ini, peneliti melakukan penyebaran angket respon siswa dan angket respon guru.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Kelayakan Media

No	Indikator	Presentase Kelayakan (%)	Keterangan
1.	Ahli Media	97,5%	Sangat Layak
2.	Ahli Materi	95%	Sangat Layak
3.	Angket Respon Siswa	92%	Sangat Layak
4.	Angket Respon Guru	95,4%	Sangat Layak
Jumlah Skor		379,9%	
Rata-rata = $\frac{\text{jumlah skor}}{\text{validator}}$		94,9%	Sangat Layak

Berdasarkan hasil uji kelayakan yang telah dilakukan, media diorama materi ekosistem DAS menunjukkan tingkat kelayakan yang sangat tinggi. Hal ini dapat dilihat dari hasil validasi oleh ahli media memperoleh persentase sebesar 97,5% dengan kategori

sangat layak, hasil validasi oleh ahli materi memperoleh persentase sebesar 95% dengan kategori sangat layak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi standar kelayakan dari segi tampilan, desain, serta kesesuaian materi. Selain itu, hasil respon pengguna juga menunjukkan penilaian yang sangat positif. Respon siswa memperoleh persentase sebesar 92% dengan kategori sangat baik, sedangkan respon guru memperoleh persentase sebesar 95,4% dengan kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa media diorama tidak hanya layak secara teoritis, tetapi juga praktis dan mudah digunakan dalam proses pembelajaran. Secara keseluruhan, apabila seluruh hasil penilaian digabungkan, diperoleh rata-rata persentase sebesar 94,9% dengan kategori sangat layak.

5. Tahap Evaluasi (*evaluation*)

Tahap evaluasi ada dua bentuk yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi yang dilakukan pada penelitian ini yaitu evaluasi formatif yang dilakukan melalui validasi ahli dan uji coba terbatas. Evaluasi ini bertujuan untuk memperoleh masukan dalam rangka penyempurnaan media diorama sebelum dinyatakan layak digunakan.

PEMBAHASAN

1. Kebutuhan pengembangan media diorama materi ekosistem DAS pada pembelajaran Muatan Lokal kelas V SDN 1 Limboto

Hasil penelitian pada tahap analisis kebutuhan menunjukkan bahwa pembelajaran muatan lokal khususnya materi ekosistem daerah aliran sungai (DAS) di Kelas V SDN 1 Limboto masih menghadapi berbagai kendala. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran, diketahui bahwa guru masih cenderung menggunakan metode konvensional berupa ceramah. Penggunaan metode tersebut menyebabkan pembelajaran bersifat satu arah, sehingga siswa kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran materi ekosistem DAS merupakan materi yang cukup kompleks karena mencakup berbagai komponen seperti komponen biotik, abiotik, beserta interaksi yang terjadi di dalamnya. Konsep-konsep tersebut bersifat abstrak apabila hanya disampaikan melalui penjelasan verbal tanpa didukung oleh media pembelajaran yang konkret. Akibatnya, siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi, terutama dalam menghubungkan konsep dengan kondisi nyata di lingkungan sekitar.

Hasil analisis karakteristik siswa menunjukkan bahwa siswa sekolah dasar berada pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret. Pada tahap ini, siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran melalui pengalaman langsung, pengamatan, serta penggunaan benda-benda konkret. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran yang bersifat visual dan tiga dimensi sangat diperlukan untuk membantu siswa dalam memahami konsep yang abstrak. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan pembelajaran dengan media yang digunakan. Pembelajaran yang seharusnya kontekstual dan bermakna menjadi kurang optimal karena tidak didukung oleh media yang sesuai. Oleh karena itu, diperlukan suatu inovasi dalam bentuk pengembangan media pembelajaran yang mampu mengatasi

permasalahan tersebut. Media diorama dipilih sebagai solusi karena memiliki keunggulan dalam menyajikan objek atau kondisi secara tiga dimensi. Melalui diorama siswa dapat melihat secara langsung gambaran ekosistem DAS, termasuk aliran sungai, vegetasi, serta interaksi antara komponen biotik dan abiotik. Hal ini memungkinkan siswa untuk memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret dan bermakna.

Urgensi Kebutuhan Pengembangan Media Diorama Materi Ekosistem DAS

Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa pembelajaran Muatan Lokal yang memuat konteks DAS Limboto belum sepenuhnya didukung oleh media yang mampu merepresentasikan sistem ekologis secara utuh dan konkret. Meskipun materi secara kurikuler telah menekankan pemahaman hubungan antara hulu-hilir, vegetasi, aktivitas manusia, serta dampaknya terhadap keseimbangan lingkungan, praktik pembelajaran masih didominasi oleh pendekatan verbal dan berbasis buku teks. Kondisi ini menimbulkan kesenjangan antara kompleksitas konsep ekosistem DAS dengan pengalaman belajar yang diterima siswa.

Secara interpretatif, kebutuhan pengembangan media bukan sekadar respon terhadap kekurangan alat peraga, melainkan refleksi atas ketidaksesuaian antara karakteristik materi dan karakteristik kognitif siswa. Siswa kelas V sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret sebagaimana dikemukakan oleh Jean Piaget, sehingga pemahaman terhadap konsep sistemik lebih efektif apabila didukung representasi visual dan manipulatif. Ekosistem DAS merupakan konsep yang bersifat relasional dan spasial; tanpa visualisasi konkret, siswa cenderung memahami bagian-bagian secara terpisah, bukan sebagai sistem yang saling berinteraksi.

Dari perspektif teoretis pembelajaran konstruktivistik, pengetahuan dibangun melalui interaksi aktif dengan lingkungan belajar. Ketiadaan media yang memungkinkan eksplorasi hubungan sebab-akibat dalam ekosistem berpotensi menghambat pembentukan skema konseptual yang utuh. Dalam konteks DAS Limboto yang secara geografis dekat dengan kehidupan siswa, absennya media kontekstual justru melemahkan potensi pembelajaran berbasis lingkungan lokal.

Secara komparatif, berbagai penelitian pengembangan media lingkungan menunjukkan peningkatan pemahaman konsep melalui penggunaan model tiga dimensi. Namun, sebagian besar belum secara spesifik mengintegrasikan karakteristik daerah aliran sungai tertentu sebagai basis desain instruksional. Dengan demikian, urgensi pengembangan media diorama dalam penelitian ini tidak hanya bersifat pedagogis, tetapi juga kontekstual, karena menghadirkan representasi sistem ekologis yang relevan dengan realitas lingkungan siswa.

Secara kausal, rendahnya pemahaman awal dan kurang berkembangnya literasi lingkungan siswa dapat ditelusuri pada minimnya pengalaman belajar yang menghubungkan konsep dengan fenomena nyata. Oleh karena itu, pengembangan media diorama dalam kerangka ADDIE menjadi kebutuhan strategis untuk menjembatani abstraksi konsep dengan pengalaman konkret. Implikasinya, penelitian ini berkontribusi pada penguatan pembelajaran Muatan Lokal berbasis ekologi wilayah serta mempertegas pentingnya desain media yang kontekstual sebagai fondasi peningkatan kualitas pembelajaran lingkungan di sekolah dasar.

2. Kelayakan media diorama materi ekosistem DAS pada pembelajaran Muatan Lokal kelas V SDN 1 Limboto

Kelayakan media diorama dalam penelitian ini ditinjau dari hasil validasi yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media yang dikembangkan memenuhi standar kelayakan baik dari segi materi maupun tampilan. Berdasarkan hasil penilaian media diorama dari ahli materi diperoleh skor 95% dan dinyatakan sangat layak karena telah memenuhi aspek kesesuaian dengan kurikulum, kejelasan konsep, serta ketepatan penyajian materi. Materi yang disajikan dalam diorama telah mencakup komponen utama ekosistem DAS, seperti sumber air, aliran sungai, vegetasi, serta interaksi antara makhluk hidup dan lingkungan. Penyajian materi dalam bentuk visual tiga dimensi dinilai mampu membantu siswa dalam memahami konsep yang sebelumnya sulit dipahami. Selanjutnya, berdasarkan hasil penilaian ahli media, diperoleh skor 97,5% dan dinyatakan sangat layak dari segi desain dan tampilan media ini dirancang dengan memperhatikan aspek estetika, seperti penggunaan warna yang menarik, bentuk yang proporsional, serta detail yang cukup jelas.

Hal ini membuat media diorama mampu menarik perhatian siswa dan meningkatkan ketertarikan mereka terhadap pembelajaran selain aspek tampilan, media diorama juga dinilai dari segi kepraktisan penggunaan. Media ini relatif mudah digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran dan tidak memerlukan peralatan tambahan yang kompleks. Hal ini menjadi keunggulan tersendiri karena media dapat digunakan secara fleksibel dalam berbagai kondisi kelas. Kelayakan media diorama juga didukung oleh hasil uji coba terbatas yang menunjukkan bahwa siswa memberikan respon positif terhadap penggunaan media tersebut. Hal ini dapat dilihat dari skor perolehan siswa yaitu 92% dan dinyatakan sangat layak, siswa merasa lebih tertarik dan lebih mudah memahami materi ketika menggunakan media diorama dibandingkan dengan pembelajaran tanpa media dengan demikian, berdasarkan hasil validasi dan uji coba yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa media diorama materi ekosistem DAS sangat layak digunakan dalam pembelajaran muatan lokal kelas V SDN 1 Limboto. Media ini tidak hanya memenuhi standar kelayakan secara teoritis, tetapi juga praktis dan efektif untuk digunakan di lapangan.

Kelayakan Media Diorama Ditinjau dari Aspek Validitas dan Kepraktisan

Hasil validasi menunjukkan bahwa media diorama yang dikembangkan melalui tahapan ADDIE memenuhi kriteria kelayakan baik dari aspek isi, desain, maupun kesesuaian pedagogis. Secara interpretatif, tingginya skor validitas mengindikasikan adanya keselarasan antara tujuan pembelajaran, struktur materi ekosistem DAS, serta representasi visual yang disajikan dalam media. Keselarasan ini menjadi indikator penting bahwa produk tidak hanya menarik secara estetis, tetapi juga tepat secara akademik.

Secara teoretis, validitas isi mencerminkan keterpaduan antara komponen diorama dengan capaian pembelajaran Muatan Lokal berbasis DAS Limboto. Validitas konstruk menunjukkan bahwa media dirancang tidak sebagai objek pajangan, melainkan sebagai

instrumen pembelajaran yang mendukung proses eksploratif dan diskursif. Kepraktisan yang ditunjukkan melalui respon positif guru dan siswa memperlihatkan bahwa media dapat diintegrasikan dalam alur pembelajaran tanpa menambah beban teknis yang signifikan.

Dibandingkan dengan beberapa studi pengembangan media tiga dimensi di tingkat sekolah dasar, produk ini memiliki kekuatan pada integrasi aspek sistemik dan kontekstual sekaligus. Jika media lain cenderung menampilkan konsep ekologis secara umum, diorama ini merepresentasikan dinamika DAS Limboto secara spesifik, sehingga meningkatkan relevansi dan keterlibatan siswa.

Secara kausal, kelayakan dan kepraktisan yang tinggi berkontribusi pada terciptanya lingkungan belajar yang lebih interaktif. Ketika media mudah digunakan dan secara visual representatif, guru lebih percaya diri dalam memfasilitasi diskusi, dan siswa lebih terdorong untuk mengamati, bertanya, serta mengaitkan konsep dengan realitas lingkungan. Implikasinya, kelayakan media tidak hanya membuktikan keberhasilan proses pengembangan, tetapi juga menunjukkan bahwa model diorama berbasis konteks lokal dapat menjadi alternatif inovatif yang realistis untuk sekolah dengan keterbatasan sumber daya.

3. Pengembangan media diorama materi ekosistem DAS

Media yang dikembangkan peneliti merupakan media diorama ekosistem DAS dan media tersebut dimuat dengan model *ADDIE*. Adapun langkah-langkah yang dilakukan sesuai yang dijelaskan di hasil penelitian yaitu:

Tahap analisis (*Analysis*), pada tahap analisis peneliti melakukan analisis kebutuhan pembelajaran muatan lokal materi ekosistem DAS dan analisis karakteristik peserta didik kelas V yang akan digunakan untuk memperoleh informasi terhadap masalah-masalah yang ditemukan di lapangan. Hasil analisis digunakan sebagai dasar dalam menentukan kebutuhan media pembelajaran yang sesuai.

Tahap perancangan (*Desain*), pada tahap ini peneliti membuat rancangan media diorama dalam tahap perancangan ini peneliti menentukan ukuran media, menentukan kontur wilayah aliran sungai mulai dari hulu, tengah, dan hilir. Tahap perancangan ini yang akan mendasari proses pengembangan berikutnya dan peneliti membuat angket validasi produk untuk ahli materi, dan ahli media.

Tahap pengembangan (*Development*), pada tahap ini peneliti membuat kerangka dasar media dengan ukuran yang telah ditentukan, kemudian pembentukan kontur pada wilayah DAS yang dibentuk menyerupai pegunungan bagian hulu, alur sungai yang mengalir dari atas kebawah, dataran dibagian tengah dan hilir. Selanjutnya melakukan pewarnaan pada sungai, menempatkan komponen biotik dan abiotik sesuai proporsinya dan terakhir menambahkan penjelasan-penjelasan singkat terkait ekosistem DAS. Media diorama yang akan dikembangkan memiliki komponen yang bertujuan untuk membantu dan memudahkan siswa dalam proses pembelajaran di kelas. Selanjutnya media diorama divalidasi oleh beberapa ahli yaitu ahli materi dan ahli media untuk menyempurnakan media.

Tahap implementasi (*Implementaton*), pada tahap ini setelah produk dinyatakan layak oleh validator maka media diorama dimplementasikan di dalam kelas khususnya di

kelas V SDN 1 Limboto dengan jumlah peserta 30 siswa. Selama proses pelaksanaan uji coba, siswa sangat antusias dan fokus terutama pada saat membuat media diorama materi ekosistem DAS. Pada tahap implementasi ini, peneliti melakukan penyebaran angket. Peserta didik diminta untuk mengisi angket respon siswa terhadap media diorama ekosistem DAS yang akan dijadikan acuan untuk merevisi media yang telah dikembangkan.

Tahap *Evaluasi*, pada tahap ini, dilakukan evaluasi formatif pada tiap fase pengembangan dimana selanjutnya dilakukan revisi untuk menguji kevalidan produk yang dikembangkan. Selain itu dilakukan pula klarifikasi data untuk diketahui revisi yang perlu dilakukan serta menganalisis apakah media diorama ekosistem DAS yang dikembangkan sudah dapat dikatakan valid atau sangat valid.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengembangan media diorama materi ekosistem DAS pada pembelajaran muatan lokal kelas V SDN 1 Limboto dengan menggunakan model pengembangan ADDIE, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tahap analisis (*Analysis*), menunjukkan bahwa dalam pembelajaran muatan lokal materi ekosistem DAS di kelas V SDN 1 Limboto masih memerlukan media pembelajaran yang dapat membantu guru menjelaskan materi secara lebih konkret. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media pembelajaran yang dapat memvisualisasikan ekosistem DAS secara nyata sehingga memudahkan peserta didik memahami materi yang disampaikan.
2. Tahap desain (*Design*), dilakukan dengan merancang media diorama ekosistem DAS yang memuat komponen-komponen lingkungan seperti gunung, sungai, pepohonan, lahan pertanian, serta aktivitas manusia disekitar sungai. Pada tahap ini juga dilakukan perancangan bentuk, ukuran, warna, serta penempatan setiap komponen agar media dapat digunakan sebagai alat bantu pembelajaran yang menarik dan mudah di pahami oleh peserta didik. Setelah itu peneliti membuat instrument lembar validasi ahli materi dan ahli media.
3. Tahap pengembangan (*Development*), pada tahap ini dilakukan pembuatan media diorama yang telah dirancang pada tahap desain. Media yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media untuk mengetahui kelayakan media. Hasil validasi menunjukkan bahwa media diorama yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran, dengan hasil validasi oleh ahli materi 95%, dan ahli media 97,5%.
4. Tahap implementasi (*Implementation*), pada tahap ini dilakukan dengan melakukan uji coba penggunaan media diorama dalam pembelajaran muatan lokal di kelas V SDN 1 Limboto. Hasil uji coba menunjukkan bahwa media diorama dapat digunakan oleh guru sebagai alat bantu dalam menjelaskan materi ekosistem DAS secara lebih jelas dan menarik.
5. Tahap evaluasi (*Evaluation*), dalam penelitian ini dilakukan melalui evaluasi formatif untuk mengetahui kelayakan media yang dikembangkan. Evaluasi dilakukan melalui

masukkan dari ahli materi dan ahli media, serta hasil uji coba penggunaan media. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, media diorama yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran muatan lokal materi ekosistem DAS.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, D. N., Widiyono, A., & Attalina, S. N. C. (2022). Pengembangan media diorama siklus air untuk meningkatkan hasil belajar IPA di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(3), 1349–1358.
- Anggrayni, M., Fitriani, M., & Filahanasari, E. (2025). Pengembangan media pembelajaran diorama mata pelajaran IPAS materi kenampakan alam dan buatan di kelas III SDN 189/II Sari Mulya. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 6(2), 324–332. <https://doi.org/10.52060/jipti.v6i2.3206>
- Awaloka, M., & Sugiarti. (2025). Pengembangan media pembelajaran diorama berbantuan LKPD pada materi bumi berubah mata pelajaran IPAS kelas V sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 372–381.
- Hasan, H., Sarifudin, S., & Kohar, A. (2024). Manajemen kurikulum muatan lokal Kulliyatul Mu'allimin Al-Islamiyyah (KMI) Gontor dalam meningkatkan kualitas pendidikan di SMAIT Mathla'ul Hidayah Darussalam Cianjur. *Cendikia Muda Islam: Jurnal Ilmiah*, 4(1), 73–84. <https://doi.org/10.30868/cendikia.v4i01.7120>
- Muhfahroyin, M., & Santoso, H. (2022). Analisis potensi pembelajaran kontekstual konstruktivistik materi ekosistem pada Hutan Rejomulyo Kota Metro sebagai prototype hutan pembelajaran. *Jurnal Lentera Pendidikan Pusat Penelitian LPPM UM Metro*, 7(1), 28–37.
- Nugroho, S. P., & Suryadi, I. (2020). Pengelolaan DAS berbasis ekosistem: Upaya mencapai keseimbangan lingkungan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(2), 134–144.
- Permana, P. (2024). Bab II tinjauan pustaka. *Gastronomía Ecuatoriana y Turismo Local*, 1(69), 5–24.
- Putri, D. A., & Sari, M. (2021). Hubungan kualitas air terhadap biodiversitas organisme akuatik pada DAS. *Jurnal Sumberdaya Air Indonesia*, 17(1), 11–22.
- Ridwan, A., & Mulasi, S. (2023). Transformasi kurikulum merdeka: Pengembangan muatan lokal untuk meningkatkan identitas budaya. *ISTIFHAM: Journal of Islamic Studies*, 219–231.
- Ritonga, A. P., Andini, N. P., & Iklimah, L. (2022). Pengembangan bahan ajar media. *Jurnal Multidisiplin Dehasen (MUDE)*, 1(3), 1–10.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian dan pengembangan (research and development)*. Alfabeta.
- Syaifuddin, M. A., & Fahyuni, E. F. (2019). Melalui kurikulum muatan lokal. *Jurnal Studi Keislaman dan Ilmu Pendidikan*, 7(November), 267–285.

- Wijaya, D. C., & Mustika, D. (2022). Pengembangan media diorama tema ekosistem untuk kelas V sekolah dasar. *IJoIS: Indonesian Journal of Islamic Studies*, 3(2), 125–147.
- Yunanto, H. A. (2022). Pengembangan media diorama berbasis kontekstual materi ekosistem muatan pelajaran IPA kelas V. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3).