



Validitas Media Diorama Siklus Air Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA di SD 5 Klaling

Icha Silfia¹, M. Ali Shodiqin², Syifa'ul Azzhar³, Sekar Dwi Ardiyanti⁴

¹⁻⁴ Universitas Muria Kudus

Alamat: Jl. Gondangmanis Bae Kudus Kab. Kudus 59327 Jawa Tengah

Korespondensi Penulis: ichaisilfia08@gmail.com

Abstract. *The purpose of this study was to determine the feasibility of science mutant water cycle diorama media for fifth grade students of SD 5 Klaling. This research uses the Research and Development (RnD) method. The research was carried out through several stages, namely potential and problem identification, data collection, product design, media validation and media revision. Data collection techniques in this study were through interviews, questionnaires and documentation. The results of this study were that the developed media was declared feasible by media expert validation, namely by the overall average of 27 and percentage of 81% with the appropriate category, material expert validation was average - overall average of 4.1 and a percentage of 82% with a feasible category for testing. Based on the research results obtained, the conclusion from the development of water cycle diorama learning media is said to be feasible in science learning with water cycle material in class V SD 5 Klaling.*

Keywords: *Water cycle dioramas, Learning Media, Natural Science Materials*

Abstrak. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kelayakan media diorama siklus air mutan IPA pada siswa kelas V SD 5 Klaling. Penelitian ini, menggunakan metode Research and Development (RnD). Penelitian yang dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu potensi dan identifikasi masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi media dan revisi media. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini melalui wawancara, angket dan dokumentasi. Hasil dari penelitian ini yaitu media yang dikembangkan dinyatakan layak dengan validasi ahli media yaitu dengan rata-rata keseluruhan sebesar 27 dan presentase 81% dengan kategori layak, validasi ahli materi yaitu rata-rata keseluruhan sebesar 4,1 dan presentase 82% dengan kategori layak untuk diuji cobakan. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka kesimpulan dari pengembangan media pembelajaran diorama siklus air ini dikatakan layak pada pembelajaran IPA dengan materi siklus air pada siswa kelas V SD 5 Klaling .

Kata Kunci : Diorama siklus air, Media Pembelajaran, Materi IPA

LATAR BELAKANG

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah muatan pembelajaran wajib yang ada di sekolah dasar (SD). IPA dianggap sebagai suatu proses dari upaya manusia untuk menghadapi berbagai gejala alam, selain itu IPA dianggap sebagai faktor yang dapat mengubah sikap dan pandangan manusia terhadap alam semesta, yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari (Krisyuliani et al., 2021).

Dalam pembelajaran IPA, perlu diberikan media pembelajaran yang efektif sesuai dengan kebutuhan siswa. Media pembelajaran merupakan media yang menyampaikan informasi dan pemahaman yang memuat maksud atau tujuan pembelajaran. Media pembelajaran sangat dibutuhkan untuk membantu peserta didik memperoleh konsep/ metode belajar yang baru, keterampilan serta kompetensi. Di era digital, pendidik tidak hanya menggunakan media pembelajaran klasik akan tetapi, diberikan juga media pembelajaran

yang modern. Beberapa temuan penelitian juga menunjukkan dampak positif media yang digunakan sebagai bagian integral dari proses belajar di kelas atau sebagai bentuk utama dari pembelajaran langsung (Putra & Suniasih, 2021).

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan beberapa siswa dan guru di SD 5 Klaling teridentifikasi beberapa permasalahan dalam pembelajaran IPA di kelas V. Hampir semua materi IPA di kelas V diajarkan secara hafalan. Akibatnya pembelajaran dilakukan dengan cara yang sama yakni dengan menggunakan metode ceramah dan media pembelajaran bahan ajar yang masih terbatas seperti pada buku LKS. Padahal, terdapat materi yang harus diajarkan menggunakan media pembelajaran maupun dilakukan praktikum secara langsung. Namun, ketersediaan media pembelajaran dan bahan dan alat praktikum IPA di sekolah dasar ini masih terbatas. Bahan ajar yang ada dan sering digunakan hanya yang berasal dari pemerintah seperti anatomi tubuh, kerangka manusia, dan magnet. Padahal, tidak keseluruhan materi dapat dijadikan bahan ajar dengan alat tersebut. Sebagai contoh, materi daur air tidak dapat diajarkan dengan menggunakan alat peraga atau media berupa kerangka manusia, gaya magnet, maupun anatomi manusia.

Siklus air merupakan materi yang cukup sulit karena pada materi ini terjadi suatu proses perubahan partikel yang berlangsung di atmosfer bumi. Hal ini tentunya tidak dapat dirasakan secara langsung oleh pancaindra sehingga berpengaruh dalam proses pembelajaran (Olyvia, 2022). Akibatnya, siswa hanya bisa memiliki gambaran tentang hal itu dan tidak bisa mendapatkan gambaran nyata. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran agar siswa dapat memperoleh gambaran nyata tentang proses siklus air. Materi ini penting untuk diajarkan di sekolah dasar, agar siswa dapat mengetahui dan memahami dalam bersikap terhadap alam dan memiliki sifat peduli terhadap alam. Namun, hal ini tidak mungkin dilakukan siswa ketika diminta untuk mengamati secara langsung proses siklus air di alam. Dalam hal ini, bahan ajar sangat diperlukan untuk memperlancar kegiatan siswa.

Keterbatasan media pembelajaran dan alat pelatihan memiliki beberapa dampak negatif terhadap pembelajaran materi siklus air. Efek negatif tersebut antara lain: Dalam kegiatan belajar mengajar digunakan metode ceramah dan guru masih mendominasi, Penggunaan buku LKS sebagai satu-satunya sumber belajar, Bahan belajar yang digunakan masih sebatas gambar-gambar yang ada di buku LKS pada saat proses belajar mengajar berlangsung, Siswa yang duduk di belakang sibuk membicarakan hal-hal yang di luar topik yang tidak mengarah pada pemahaman mereka tentang topik tersebut, sehingga siswa tidak dapat menjawab soal ketika proses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, pembelajaran pada materi mata pelajaran siklus air perlu menggunakan media diorama, sehingga

terciptanya lingkungan belajar yang kondusif serta menjadi kebutuhan yang sangat dibutuhkan bagi siswa.

Begitu juga dengan penelitian Prabowo, (2019) yang menyatakan bahwa Pada kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan media diorama terbukti efektif untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa sebelum menggunakan media diorama yaitu 50 dan nilai rata-rata 80 setelah belajar dengan menggunakan media diorama. Penelitian ini diperkuat oleh penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa media diorama 3 dimensi yang telah dikembangkan serta yang telah diuji oleh ahli terbukti efektif digunakan pada pembelajaran materi IPA sehingga meningkatkan hasil belajar siswa dengan capaian nilai yang dikategorikan lebih tinggi.

Oleh karena itu, perlu dikembangkan suatu media pembelajaran baru yang memudahkan siswa untuk saling berinteraksi dalam belajar, menciptakan pembelajaran yang tidak membosankan akan tetapi menciptakan pembelajaran yang menyenangkan sehingga mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Salah satu untuk mengatasinya yaitu dengan penggunaan media diorama siklus air. Media diorama siklus air merupakan media yang berbentuk pemandangan 3 dimensi sesuai dengan proses dalam siklus air. Media ini, terdiri atas berbagai gambaran secara konkret mulai dari peristiwa penguapan air laut atau yang disebut evaporasi sampai ke proses turunnya hujan, penyerapan air hingga mengalirnya air hujan yang akan kembali ke pantai.

Dengan adanya penggunaan media diorama daur air ini diharapkan siswa lebih aktif, senang mengikuti pembelajaran, dan membuat siswa lebih mandiri dalam menemukan konsep materi yang dipelajari dan memiliki semangat untuk belajar IPA yang lebih tinggi. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah terciptanya media diorama daur air yang layak digunakan untuk mempelajari materi proses daur air pada mata pelajaran IPA kelas V sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini yaitu penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D). Metode R&D menurut (Sugiyono, 2021) dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan. Pada penelitian ini, peneliti mengembangkan media pembelajaran yaitu media diorama pada pembelajaran IPA materi siklus air. Pengujian kelayakan media pembelajaran ini dilakukan oleh validator yang terdiri dari ahli materi dan ahli media.

Penelitian pengembangan ini menggunakan metode Research and Development (R&D) menurut Borg and Gall dalam (Sugiyono, 2021: 404) dengan sepuluh tahap pelaksanaan, yang meliputi: (1) potensi dan masalah; (2) pengumpulan data; (3) desain produk; (4) validasi desain; (5) revisi desain; (6) uji coba produk; (7) revisi produk; (8) uji coba pemakaian; (9) revisi produk; (10) pembuatan produk masal. Dalam penelitian ini peneliti hanya sampai pada tahap validasi.

Tehnik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas v SD 5 Klaling yang berjumlah 18 siswa perempuan dan 16 siswa laki-laki. Teknik pengolahan data dilakukan dengan mengolah data pada angket yang telah diisi oleh setiap validator media dan materi dengan cara menghitung skor di setiap aspek dan indikator pada angket penilaian media dan materinya, kemudian data dianalisis antara indikator satu dengan indikator yang lain selanjutnya ditarik kesimpulan mengenai kelayakan media pembelajaran diorama untuk digunakan dalam pembelajaran IPA materi siklus air di kelas V SDN 5 Klaling.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian terdapat data kelayakan media yang dilakukan oleh ahli yaitu dengan menggunakan lembar validasi. Data kelayakan media digunakan peneliti untuk pengembangan media pembelajaran diorama pada pembelajaran IPA materi siklus air melalui observasi, wawancara dan dokumentasi. Sebelum melakukan pengembangan media, peneliti melakukan kegiatan pra penelitian dengan melakukan identifikasi masalah diperoleh melalui observasi dan wawancara. Setelah itu, peneliti membuat media diorama siklus air muatan IPA di kelas V SD 5 Klaling.

Tahap pembuatan media diorama siklus air yaitu sebagai berikut : 1) siapkan kertas karton lalu potong sisi depan dan sampingnya. 2) potong styrofoam warna biru sebagai background langit. 3) potong kecil kecil styrofoam lalu cat dengan cat air warna coklat dan hijau sebagai tanah dan rumput. 4) siapkan dua gumpalan dakron warna hitam dan putih. 5) buatlah matahari, dan air dari kertas. 6) buatlah kapal mainan dan pohon-pohon dari kertas origami. 7) buatlah anak panah dan tulisan dari kertas dan dilapisi styrofoam. 8) rangkai semua menjadi alur diorama siklus air yang dimulai dari penguapan sampai proses turunnya hujan dan terjadinya penyerapan air yang berulang.

Setelah media selesai dibuat, media divalidasi oleh validator dan melakukan pengujian media (Ketut et al., 2022). Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui dan

memperbaiki kesalahan yang ada pada media pembelajaran yang dikembangkan. Adapun hal-hal yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut: 1) Membuat instrumen penilaian yang dibuat yakni instrumen penilaian ahli media dan ahli materi. 2) Melakukan validasi instrumen yang telah dibuat selanjutnya dilakukan validitas untuk menentukan apakah instrumen tersebut layak digunakan untuk mengambil data penelitian. 3) Melakuakn validasi media yang telah dibuat kemudian divalidasi untuk mengetahui kelayakan media. Validasi dilakuakn 2 tahapan yakni Uji validitas kepada ahli media dan ahli materi untuk mengetahui kelayakan media yang ingin dikembangkan. Ahli media dan materi pada penelitian ini yaitu Bapak Dr. Khamdun, M.pd selaku dosen PGSD UMK Kudus. Kuisoner validitas meliputi kemudahan bahan, kejelasan petunjuk penggunaan, pengemasan media, komunikatif atau bahasa yang digunakan mudah dipahami, keserasian pemilihan warna, tamapilan gambar yang disajikan, dan kemenarikan desain. Berdasarkan hasil penilaian angket validasi oleh ahli media, maka analisis data keseluruhannya yaitu:

Tabel 1. Hasil Validasi oleh Ahli Media

Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Rata-rata Skor
Aspek Rekayasa Media	28	4,0
Aspek Komunikasi Visual	20	4,0
Aspek Desain Media	33	4,1
Jumlah Skor	81	
Rata-rata Skor	27	
Presentase	81%	
Kriteria	Layak	

Berdasarkan keseluruhan data hasil dari validasi ahli materi, maka dapat disimpulkan bahwa rata-ta skor keseluruhan hasil validasi ahli media yaitu 27 dengan presentase 81%. Dari hasil tersebut, kriteria materi yang disajikan dalam media diperoleh kriteria layak. Hal tersebut dapat dikatakan layak karena presentase media menduduki nilai $>80\%$ sehingga dapat dikatakan bahwa media tersebut layak untuk diujicobakan. Hal tersebut juga sependapat dengan Velda & Mustika, (2022) yang menyatakan bahwa jika persentase nilai berada pada rentang 61% sampai 80% termasuk pada kategori baik atau layak, 41% sampai 60% termasuk kategori cukup baik. Sedangkan rentang persentase 21% sampai 40% termasuk kategori kurang baik dan 0 sampai 20% termasuk kategori tidak baik.

Setelah itu hasil validasi dari ahli materi didapat dari penilaian terhadap rancangan media yang telah disesuaikan dengan aspek-aspek yang telah ditetapkan pada angket validasinya. Berdasarkan angket validasi materi yang telah dilakukan, maka analisis data keseluruhannya yaitu:

Tabel 2. Hasil Validasi oleh Ahli Materi

Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Rata-rata Skor
Kelayakan Isi	14	4,7
Kebahasaan	11	3,7
Penyajian Materi	12	4
Evaluasi Materi	12	4
Total Skor	49	
Rata-rata skor	4,1	
Presentase	82%	
Kriteria	Layak	

Berdasarkan keseluruhan data hasil dari validasi ahli materi, maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor keseluruhan hasil validasi ahli materi yaitu 4,1 dengan presentase 82%. Dari hasil tersebut, kriteria materi yang disajikan dalam media diperoleh kriteria layak. Menurut Anita Seftriana, (2020) kriteria kelayakan dapat dilihat berdasarkan hasil uji validitas ahli media rekapitulasi nilai diperoleh presentase kelayakan sebesar 89,6%. Tingkat pencapaian 0-39% termasuk kategori sangat tidak layak, 40-64% termasuk kategori tidak layak, 65-78% termasuk kategori cukup layak, 80-89% termasuk kategori layak, 90-100% termasuk kategori sangat layak. Berdasarkan keterangan validator ahli materi yang diperoleh bahwa materi yang disajikan sudah layak untuk diuji cobakan dengan revisi. Berdasarkan ahli media, revisi yang dilakukan yaitu mengubah gradasi warna langit dan laut untuk dibedakan serta memberikan penulisan yang lebih jelas dan dapat terbaca oleh siswa.

Berdasarkan hasil penilaian tersebut maka hasil akhir dari produk yang dikembangkan peneliti yaitu berupa media diorama siklus air yang baik digunakan sebagai media pembelajaran IPA khususnya pada materi siklus air. Pada produk akhir ini tidak banyak perubahan, yaitu memperbesar gambar pelengkap dan menambahkan buku penjelasan dan petunjuk penggunaan media diorama siklus air.



Gambar 1. Pengembangan media Diorama Siklus Air

Selain dari data keseluruhan penilaian diatas, terdapat data dari penelitian lain yang memperkuat penelitian ini. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Nur A. et al., 2022) tentang pengembangan media diorama siklus air untuk meningkatkan hasil belajar IPA di sekolah dasar dengan hasil validasi media 89,6 % dan validasi materi dengan hasil 87,2% yang dinyatakan sangat layak untuk diuji cobakan.

Berdasarkan dari penjelasan dari referensi penelitian lain. Maka hasil keseluruhan penilaian tersebut, media pembelajaran diorama siklus air berada dikategori layak. Dengan demikian secara keseluruhan penilaian dari ahli media maupun materi dalam pengembangan media diorama siklus air pada SD 5 Klaling dapat dinyatakan “Layak” untuk diuji cobakan.

KESIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah, analisis data, dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa : 1) kevalidan media diorama siklus air diperoleh dengan cara melakukan validasi media dan materi kepada ahli media dan ahli materi. Validasi media dan materi dilakukan oleh Bapak Dr. Khamdun, M.Pd selaku dosen PGSD UMK dengan hasil persentase 81% dan hasil validasi materi dengan presentase 82% yang termasuk dalam kategori Layak. Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa media diorama siklus air dinyatakan layak dan dapat digunakan untuk menunjang kegiatan belajar mengajar materi IPA Siklus Air. 2) Media pembelajaran sangat penting untuk membantu peserta didik memperoleh konsep baru, keterampilan dan kompetensi. Di era digital, pendidik tidak hanya harus mampu menggunakan media pembelajaran klasik tetapi juga media pembelajaran yang modern. Beberapa temuan penelitian juga menunjukkan dampak positif media yang digunakan sebagai bagian integral dari pembelajaran di kelas atau sebagai cara utama pembelajaran langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita Seftriana, D. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Siklus Air. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara II*, 21.
- Ketut, I., Supartayasa, R., Made, I., & Wibawa, C. (2022). Belajar Siklus Air dengan Media Komik Digital Berbasis Tri Hita Karana. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 5(1), 127–137. <https://doi.org/10.23887/jp2.v5i1.46279>
- Krisyuliani, A., Noor Rahmad, I., Guru Sekolah Dasar, P., & Kusuma Negara, S. (2021). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III Pengembangan Media Pembelajaran Diorama Siklus Air pada Mata Pelajaran IPA*. 824–829.
- Nur A., D., Widiyono, A., & Nichala C.A., S. (2022). Pengembangan Media Diorama Siklus Air Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAdi Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 528–533.

<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/4374/2974>

- Olyvia Firda Rizki Amanda, F. I. (2022). Pengembangan Media Rasi (Diorama Siklus Air) Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Siklus Air Siswa Kelas V Sekolah Dasar Abstrak. *Jpgsd, 10*, 1629–1639.
- 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>
- Putra, I. K. D., & Suniasih, N. W. (2021). Media Diorama Materi Siklus Air pada Muatan IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran, 5*(2), 238. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i2.32878>
- Rinto Alexandro, M. M., Misnawati, M. P., & Wahidin, M. P. (2021). *Profesi Keguruan (Menjadi Guru Profesional)*. Gue.
- Siringoringo, M. (2023). PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN DAN TINGKAT KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA TERHADAP HASIL BELAJAR IPA PADA KELAS V SDN-1 MENTENG KOTA PALANGKA RAYA TAHUN AJARAN 2021/2022. *ENGGANG: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, dan Budaya, 3*(2), 413-429.
- Sugiyono. (2021). Buku Sugiyono.pdf. In *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)* (p. 289).
- Velda, N. M., & Mustika, D. (2022). Validitas Media Animasi Kartun Materi Siklus Air Kelas V Sekolah Dasar: *Indonesian Journal of Islamic Studies, 3*(02), 249–262. <http://journal.civiliza.org/index.php/ijois/article/view/125%0Ahttps://journal.civiliza.org/index.php/ijois/article/download/125/109>