

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA SIKUAIR DALAM MATERI SIKLUS AIR PADA SISWA KELAS 4 SDN MRICAN 2

Fitri Aprilia Dini¹, Ilmawati Fahmi Imron², Aan Nurfahrudianto³

^{1,2,3} PGSD FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri

[1fitriapriadi@gmail.com](mailto:fitriapriadi@gmail.com), [2ilmawati@unpkediri.ac.id](mailto:ilmawati@unpkediri.ac.id), [3aan@unpkediri.ac.id](mailto:aan@unpkediri.ac.id)

ABSTRACT

This research was motivated by the fact that many students have difficulty understanding the water cycle material. Based on the need assessment that has been given to fourth grade students of Mrican 2 Elementary School, it shows that students consider water cycle learning difficult to understand. So from the results of the presentation, 75% of students' total scores are still below the KKTP. The objectives of this research and development are: (1) To describe the validity of Sikuair Multimedia in Water Cycle Material for Fourth Grade Students of Mrican 2 Elementary School (2) To describe the practicality of Sikuair Multimedia in Water Cycle Material for Fourth Grade Students of Mrican 2 Elementary School. (3) To describe the effectiveness of Sikuair Multimedia in Water Cycle Material for Fourth Grade Students of Mrican 2 Elementary School. This research uses the (R&D) (Research and Development) method with the ADDIE model consisting of 5 steps, namely 1) Analyze, 2) Design, 3) Development, 4) Implementation, and 5) Evaluation. The subjects of this study were 29 fourth grade students of Mrican 2 Elementary School. The results of this study indicate that (1) The results of the validity test obtained 91% with a very valid category. (2) The results of the practicality test obtained a teacher's practicality score of 96%. The results of the limited student trial were 91.6% and the extensive trial was 93.7%, both student practicality scores obtained an average of 92.65%. The teacher's practicality score and the average student's practicality were included in the very practical category. (3) The results of the effectiveness test were 94.4% with a very effective category.

Keywords: *multimedia, development, sikuair*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi karena banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi siklus air. Berdasarkan need assessment yang telah diberikan kepada siswa kelas IV SD Mrican 2 menunjukkan bahwa siswa menganggap pembelajaran siklus air sulit untuk dipahami, Sehingga dari hasil pemaparan tersebut terdapat 75% siswa dari total keseluruhan nilainya masih dibawah KKTP. Tujuan penelitian dan pengembangan ini yakni : (1) Untuk mendeskripsikan kevalidan Multimedia Sikuair Dalam Materi Siklus Air Pada Siswa Kelas 4 SDN Mrican 2 (2) Untuk mendeskripsikan kepraktisan Multimedia Sikuair

Dalam Materi Siklus Air Pada Siswa Kelas 4 SDN Mrican 2. (3) Untuk mendeskripsikan keefektifan Multimedia Sikluair Dalam Materi Siklus Air Pada Siswa Kelas 4 SDN Mrican 2. Penelitian ini menggunakan metode (R&D) (Research and Development) dengan model ADDIE yang terdiri dari 5 langkah yaitu 1) Analyze, 2) Design, 3) Development, 4) Implementation, dan 5) Evaluation. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Mrican 2 yang berjumlah 29 siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Hasil uji kevalidan memperoleh 91% dengan kategori sangat valid. (2) Hasil uji kepraktisan memperoleh skor kepraktisan guru sebesar 96%. Hasil uji coba siswa terbatas 91,6% dan uji coba luas 93,7%, kedua nilai kepraktisan siswa memperoleh rata-rata 92,65%. Nilai kepraktisan guru dan rata-rata kepraktisan siswa termasuk dalam kategori sangat praktis. (3) Hasil uji keefektifan 94,4% dengan kategori sangat efektif.

Kata Kunci: multimedia, pengembangan, sikluair

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan bidang yang krusial di setiap negara, mencakup berbagai aspek yang memerlukan pertimbangan matang. Pendidikan tidak hanya berperan sebagai sarana pengajaran semata, tetapi juga sebagai proses terencana yang menyangkut seluruh perilaku manusia yang dilakukan secara sadar untuk menjamin kelangsungan, perlindungan, dan peningkatan kehidupan. Oleh karena itu, perenungan mengenai konsep pendidikan tidak dapat dibatasi pada kegiatan mengajar di ruang kelas saja, melainkan harus mencakup pemahaman yang utuh terhadap peran Pendidikan dalam membentuk individu yang berfikir kritis, bertanggung jawab dan mampu

beradaptasi dengan perkembangan zaman (Hayati, 2018). Salah satu wujud nyata dari cakupan pendidikan tersebut di tingkat sekolah dasar adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), yang menggabungkan pemahaman tentang dunia alam dan kehidupan sosial dalam satu kesatuan pembelajaran.

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan disiplin akademis yang mengkaji makhluk hidup, benda mati, dan interaksinya di seluruh alam semesta. Ilmu ini juga mengkaji kompleksitas keberadaan manusia, baik sebagai individu maupun sebagai entitas sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. Mengingat bahwa siswa sekolah dasar memahami konsep sebagai

sesuatu yang holistik dan saling terkait, disiplin ilmu sains dan studi sosial digabungkan dan disebut sebagai sains. Hal ini dilakukan dengan pemahaman bahwa siswa sekolah dasar berada dalam fase kognisi konkret, sederhana, holistik, komprehensif, dan tidak terperinci (Salsabila, 2024).

Mata pelajaran IPAS bertujuan untuk menumbuhkan literasi sains. Tujuan dari topik ini adalah untuk memungkinkan siswa melanjutkan studi ilmu alam dan sosial yang lebih rumit selama pendidikan sekolah dasar mereka. Ketika mempelajari lingkungan, siswa mengamati bahwa fenomena alam dan sosial saling berhubungan. Siswa mengembangkan keakraban dengan mengamati, menyelidiki, dan terlibat dalam aktivitas yang meningkatkan kemampuan inkuiri lainnya, yang berfungsi sebagai landasan penting untuk pendidikan lebih lanjut (Wijayanti & Ekantini, 2023). Salah satu materi yang terdapat pada pembelajaran IPAS adalah siklus air.

Siklus air mengacu pada serangkaian proses di mana air bersirkulasi di Bumi. Ini melibatkan berbagai tahapan dan proses yang dapat disampaikan secara efektif

melalui alat bantu visual seperti gambar atau foto (Nisa et al., 2023). Siklus air pada dasarnya bersifat abstrak, sehingga memberikan tantangan bagi siswa untuk memahaminya. Oleh karena itu, kesulitan ini sangat mempengaruhi hasil belajar, khususnya dalam memahami siklus air.

Berdasarkan hasil observasi melalui proses pengamatan belajar mengajar di kelas pada materi siklus air diketahui bahwa banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi siklus air khususnya pada tahapan-tahapan dalam siklus air. Materi yang disampaikan oleh guru belum maksimal dan hanya menggunakan buku teks dan LKS yang mengacu pada pembelajaran konvensional. Berdasarkan need assessment yang telah diberikan kepada siswa kelas IV SD Mrican 2 menunjukkan bahwa siswa menganggap pembelajaran siklus air sulit untuk dipahami, Sehingga dari hasil pemaparan tersebut terdapat 75% siswa dari total keseluruhan nilainya masih dibawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), hal ini disebabkan tidak tersedianya media pembelajaran yang memotivasi dan

meningkatkan minat belajar siswa saat mengikuti pembelajaran IPAS pada materi siklus air. Kemudian berdasarkan hasil wawancara bersama guru kelas 4 SDN Mrican 2, diketahui bahwa guru tidak menggunakan media pembelajaran saat menerangkan materi siklus air, guru hanya menggunakan buku ajar yang disediakan oleh sekolah, guru selalu menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi siklus air, siswa tidak bisa menjawab pertanyaan yang diberikan guru mengenai materi siklus air, dan menurunnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran yang dilihat ketika siswa diam dan tidak bertanya ketika guru menjelaskan materi.

Berdasarkan permasalahan diatas solusi yang dapat diberikan yaitu dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan komponen mendasar dari keseluruhan sistem dan proses pendidikan, artinya media pembelajaran mempengaruhi kegiatan pembelajaran dan menjadi faktor krusial dalam pendidikan. (Ani Daniyati et al., 2023). Belajar pada dasarnya adalah tindakan terlibat dalam aktivitas. Oleh karena itu, agar pembelajaran efektif, siswa harus

berpartisipasi aktif. Keterlibatan siswa dapat dicapai melalui mendengarkan secara aktif, observasi visual, ekspresi tertulis, persepsi sensorik, dan berpikir kritis. Memperkenalkan media pembelajaran di kelas meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Magdalena et al., 2021).

Media pembelajaran berbasis web merupakan alat pendidikan yang efektif yang memudahkan siswa memahami topik. Pembelajaran berbasis web merupakan upaya pendidikan yang menggunakan platform daring dan akses internet untuk meningkatkan pengalaman belajar. Pendidikan daring menyediakan lingkungan belajar yang menarik dan dinamis, sehingga meningkatkan daya ingat siswa terhadap konten yang disajikan. Internet berperan sebagai platform pendidikan yang sangat penting dan saling terkait bagi remaja dan pelajar masa kini. Oleh karena itu, akan lebih efisien untuk mengadaptasi proses pembelajaran ke dalam lingkungan tersebut dengan menggunakan pendidikan berbasis web (Peprizal & Syah, 2020). Multimedia SIKUAIR berbasis web yang akan dikembangkan berbantuan e-

scrapbook dan Game Wordwall. E-Scrapbook adalah media pembelajaran berbasis digital yang menggabungkan visualisasi gambar, teks, suara, dan interaktivitas untuk menyampaikan suatu topik pembelajaran secara menarik. Menurut Sari et al., (2020), pemanfaatan e-scrapbook dalam proses belajar mengajar bertujuan untuk meningkatkan minat dan keterlibatan siswa, serta membantu untuk memahami materi lebih mudah.

Wordwall adalah alat berbasis web yang digunakan untuk membuat materi pendidikan atau sebagai sumber belajar. Wordwall adalah platform interaktif yang menawarkan templat termasuk kuis, latihan mencocokkan, aktivitas berpasangan, anagram, generator kata acak, pencarian kata, dan tugas pengelompokan. Penggunaan media Wordwall secara signifikan meningkatkan minat dan motivasi anak-anak. Semangat mereka untuk bertanya di dalam grup WhatsApp saat dihadapkan dengan pertanyaan yang menantang, keterlibatan aktif mereka dalam kehadiran sehari-hari, dan tekad mereka dalam mengumpulkan tugas terlihat jelas. Pemanfaatan media Wordwall dapat

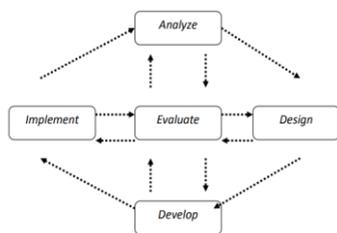
meningkatkan kemahiran siswa dalam kosakata di berbagai topik (Aidah & Nurafni, 2022).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan pengembangan dengan judul “Pengembangan Multimedia SIKUAIR Dalam Materi Siklus Air Pada Siswa Kelas 4 SDN Mrican 2”.

B. Metode Penelitian

Pengembangan yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan metode pengembangan Research and Development (R&D), Model yang digunakan adalah ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Produk berupa multimedia sikuair pada materi siklus air. Ketika mengembangkan media dibutuhkan sebuah data kualitatif dan data kuantitatif sehingga penelitian R&D (Research and Development) bisa dikatakan menjadi Mixed Methods atau penelitian campuran. Menurut Creswell tahun 2018, (Subakti dkk, 2021) Mixed Methods atau penelitian campura adalah penelitian yang membutuhkan dua data, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif yang kemudian diasumsikan sehingga menjadi kerangka kerja

toeritis. Pelaksanaan pada penelitian ini nantinya akan dilakukan di SDN Mrican 2 Kediri. Prosedur yang dilakukan untuk mencari data yaitu dengan langkah sistematis yaitu instrument angket dan instrument tes. Tahap-tahap analisis data yaitu analisis kevalidan, analisis keefektifan, dan analisis respon siswa dan guru.



Gambar 3.1 Tahapan Model ADDIE

(Situmorang et al., 2023)

Model ini terdiri dari lima tahapan sistematis, yaitu:

1. *Analysis* (Analisis) Tahap ini bertujuan untuk menemukan masalah yang dihadapi siswa dan guru selama proses pembelajaran melalui wawancara singkat dengan instruktur kelas dan melakukan penilaian kebutuhan untuk memastikan kebutuhan dan tantangan siswa terhadap konten siklus air.
2. *Design* (Desain) Berdasarkan hasil analisis, Pada tahap ini peneliti merancang perangkat pembelajaran dan menyiapkan

desain media SIKUAIR digunakan sebagai media pembelajaran berupa e-scrapbook dan game wordwall. membuat desain dari gabungan beberapa aplikasi.

3. *Development* (Pengembangan) Pada tahap ini, dilakukan proses pembuatan produk multimedia menggunakan perangkat lunak pengembang (seperti PowerPoint, Adobe Animate, atau Articulate Storyline). Produk yang dikembangkan dilengkapi dengan gambar, animasi, dan game wordwall. Produk kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media untuk menilai keakuratan konten, tampilan visual, dan kelayakan teknis.
4. *Implementation* (Implementasi) Produk yang telah divalidasi kemudian diuji cobakan dalam skala terbatas dan skala luas. Uji coba terbatas dilakukan kepada 9 siswa untuk mengetahui respons awal terhadap media. Setelah dilakukan perbaikan berdasarkan hasil uji coba terbatas, dilanjutkan dengan uji coba luas pada 20 siswa untuk mengevaluasi efektivitas pembelajaran menggunakan media yang telah dikembangkan.

5. *Evaluation* (Evaluasi) Evaluasi dilakukan secara formatif di setiap tahap pengembangan dan secara sumatif pada tahap akhir implementasi. Evaluasi bertujuan untuk melihat kevalidan produk, kepraktisan saat digunakan, serta keefektifan media.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia sikuair pada mata Pelajaran IPAS kelas 4 SD, khususnya pada materi siklus air. Produk yang dikembangkan melalui model ADDIE ini telah melalui proses validasi, kepraktisan guru dan siswa dan keefektifan guru dan siswa. Berikut adalah paparan hasil penelitian dan analisis :

1. Hasil Validasi Ahli

Validasi dilakukan oleh dua pihak, yaitu ahli materi dan ahli media. Hasil validasi menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan masuk dalam kategori "Sangat Valid" dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran:

Hasil penilaian yang diperoleh dari validasi materi yaitu 98%. Berdasarkan (Mahardika et al., 2022) Kategori nilai tersebut terletak pada

rentang 81%-100%, yang menunjukkan bahwa produk Multimedia SIKUAIR yang dikembangkan memiliki kriteria sangat valid. Dari penilaian ahli media, diperoleh skor penilaian media dengan persentase 84%. Nilai tersebut berada pada rentang 81%-100%, yang menunjukkan bahwa produk Multimedia SIKUAIR memiliki kriteria sangat valid.

2. Coba Terbatas

Uji coba terbatas dilakukan kepada 9 siswa kelas 4 sebagai pengguna awal media. Tujuan dari uji coba ini adalah untuk melihat keterpahaman, dan kejelasan fitur-fitur dalam media. Hasil evaluasi pasca penggunaan media menunjukkan:

- uji kepraktisan oleh guru 96%
- uji kepraktisan siswa 91,6%
- Kemampuan siswa lulus KKTP 88,8%.

3. Hasil Uji Coba

Luas Setelah dilakukan revisi minor berdasarkan uji coba terbatas, dilakukan uji coba luas kepada 20 siswa.

- uji kepraktisan siswa 93,7%
- kemampuan siswa 100% mencapai nilai di atas KKTP, menunjukkan ketuntasan klasikal 100%.

Analisis Kevalidan

Hasil uji kevalidan memperoleh akumulasi skor sebesar 91% dari nilai kevalidan ahli materi dan ahli media. Nilai yang diperoleh termasuk dalam kategori sangat valid dan Multimedia SIKUAIR dapat digunakan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi siklus air di kelas IV SDN Mrican 2. Hal tersebut didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh (Mahardika et al., 2022) Multimedia interaktif dinilai sangat valid, dengan tingkat validasi media sebesar 84% dan tingkat validasi materi sebesar 98%. Multimedia interaktif dipilih karena kelebihanannya, kemampuannya untuk meningkatkan motivasi siswa dengan mengakomodasi tuntutan individu, sehingga mendorong pembelajaran berkelanjutan. Selain itu, multimedia interaktif dapat memfasilitasi pembelajaran siswa baik secara mandiri maupun kolaboratif. Media pendidikan secara efektif menarik perhatian siswa selama proses pembelajaran dan berfungsi untuk memotivasi mereka dalam belajar.

Kepraktisan

Hasil uji kepraktisan memperoleh skor kepraktisan guru sebesar 96%. Hasil uji coba

kepraktisan siswa pada uji coba terbatas memperoleh skor 91,6% dan uji coba luas memperoleh skor 93,7%, kedua nilai kepraktisan siswa memperoleh rata-rata 92,65%. Hasil Nilai kepraktisan guru dan rata-rata kepraktisan siswa termasuk dalam kategori sangat praktis dan Multimedia SIKUAIR dapat digunakan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi siklus air di kelas IV SDN Mrican 2. Hal tersebut didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh (Aulia & Mintohari, 2023). Temuan penilaian kuesioner menunjukkan bahwa siswa memahami topik siklus air secara lebih efektif setelah menggunakan media tersebut. Temuan survei siswa dan instruktur mendukung klaim ini. Kuesioner guru menghasilkan skor 96% dalam kategori "sangat praktis".

Umpan balik diterima dari siswa menghasilkan efek menguntungkan. Memanfaatkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif untuk mengajarkan konten tata surya secara signifikan meningkatkan antusiasme siswa dan memfasilitasi pemahaman, menghasilkan hasil pembelajaran yang lebih unggul dibandingkan dengan metode tradisional tanpa

media tersebut. Media praktis dapat melibatkan siswa secara langsung dalam penerapannya. Multimedia interaktif dapat melibatkan siswa, menumbuhkan rasa nyaman, memfasilitasi pemahaman konsep, dan membantu siswa yang lebih lambat dalam memahami subjek.

Keefektifan

Hasil uji keefektifan pada uji coba terbatas dengan skor 88,8% dan nilai uji coba luas memperoleh skor 100%. Kedua nilai keefektifan tersebut diakumulasikan 94,4%. Hasil tersebut termasuk dalam kategori sangat efektif dan Multimedia SIKUAIR dapat digunakan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi siklus air di kelas IV SDN Mrican 2. Hal tersebut didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rasyid et al., 2023) Hasil penelitian menunjukkan bahwa 94,4% siswa menyelesaikan kriteria penyelesaian pembelajaran; secara spesifik, 80% dari 28 siswa memperoleh skor 75, yang menunjukkan efektivitas sumber belajar berbasis multimedia.

DAFTAR PUSTAKA

Ani Daniyati, Ismy Bulqis Saputri, Ricken Wijaya, Siti Aqila Septiyani, & Usep Setiawan. (2023). Konsep Dasar Media

Pembelajaran. *Journal of Student Research*, 1(1), 282–294. <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i1.993>

Hayati, Z. (2018). Pendidikan Sekolah Dasar dan Peningkatan SDM Yang Berkualitas. *Primary Education Journal (Pej)*, 2(1), 66–71.

<https://doi.org/10.30631/pej.v2i1.13>

Mahardika, A. I., Santana Purba, H., & Permana, A. (2022). The Development of Web-Based Interactive Learning Media on Static Electricity Materials With Tutorial Model. *Physics Education Journal*, 5(1), 2022–2023.

Nisa, Alfian, M., & Susanto, R. (2022). Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbasis Wordwall Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Motivasi Belajar. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 7(1), 140–147.

Peprizal, & Syah, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4, 455–467.

<http://repository.untad.ac.id/3668/>

Sari, I. P., Yuliantini, N., & Tarmizi, P. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Scrapbook terhadap Hasil Belajar pada Pembelajaran Tematik Siswa Kelas IV SD Gugus X Kota Bengkulu. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 3(3), 1–8. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/juridikdasunib/article/view/14563>

- Situmorang, R., Simanungkalit, E., Karo-karo, D., BettySimanjuntak, E., & Simanuhuruk, L. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Scrapbook Berbasis Canva Pada Tema 8 Subtema 1 Untuk Siswa Kelas V Sd Negeri 16 Urat Timur T.A2022/2023. *Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa Dan Pendidikan*, 3(3).
- Wijayanti, I. D., & Ekantini, A. (2023). IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA PADA PEMBELAJARAN IPAS MI/SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(September), 2100–2112.