

## **JURNAL MERAH PUTIH SEKOLAH DASAR**

Volume 02 No. 04 Bulan Maret Tahun 2025

*Jurnal Merah Putih Sekolah Dasar (JMPSD) memuat artikel yang berkaitan tentang hasil penelitian, pendidikan, pembelajaran dan pengabdian kepada masyarakat di sekolah dasar.*

<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jmpsd>

### **PENGEMBANGAN ALAT PERAGA SIKLUS MAKHLUK HIDUP PADA PEMBELAJARAN IPAS KELAS III SEKOLAH DASAR**

**Suci Ramadhani Batubara<sup>1</sup>, Zainuddin Muchtar<sup>2</sup>** 

**<sup>1-2</sup>Universiti Negeri Medan, Sumatera Utara, Indonesia**

Surel: [sucirbatu12@gmail.com](mailto:sucirbatu12@gmail.com)

#### **ABSTRACT**

*The purpose of this study was to design and evaluate the feasibility, usability, and effectiveness of the SIKMAHI (Life Cycle of Living Things) learning media as a tool for teaching IPAS to third-grade elementary school students. The background of this study stems from the low level of students' interest and learning outcomes related to the topic of life cycles, which is caused by monotonous teaching methods and the limited use of concrete learning media. This research employed a Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The research subjects consisted of 18 third-grade students at SDN 060857 Durung. Data were collected through observation, interviews, documentation, questionnaires, and tests (pretest and posttest). Validation results from subject matter experts, media experts, and teachers indicated that the SIKMAHI media is highly feasible for use. Usability testing showed that teachers found the media easy and engaging to apply in the learning process. Furthermore, the pretest and posttest results demonstrated a significant improvement in students' learning outcomes. In conclusion, the SIKMAHI learning media is effective for use in IPAS learning, particularly for the topic of life cycles of living things. This media is able to enhance students' understanding, increase learning interest, and encourage active participation in the teaching and learning process.*

**Keywords:** Teaching Aids, SIKMAHI, Life Cycle of Living Things, IPAS, R&D, ADDIE.

#### **ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan menilai kelayakan, kemudahan penggunaan, serta efektivitas media pembelajaran SIKMAHI (Siklus Makhluk Hidup) sebagai sarana untuk ajaran IPAS bagi murid kelas III SD. Latar belakang dari studi ini adalah minimnya minat dan hasil pembelajaran siswa mengenai materi siklus makhluk hidup yang disebabkan oleh metode pengajaran yang monoton dan kurangnya media nyata yang dipakai. Penelitian ini menerapkan pendekatan Research and Development (R&D) dengan menggunakan model ADDIE (Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, Evaluasi). Subjek penelitian ini terdiri dari 18 siswa kelas III di SDN 060857 Durung. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, kuesioner, serta tes (pretest dan posttest). Hasil validasi dari para ahli materi, ahli media, dan guru menunjukkan bahwa media SIKMAHI dinyatakan sangat layak untuk digunakan. Uji kemudahan penggunaan mengindikasikan bahwa guru menemukan media ini mudah dan menarik untuk diterapkan dalam pembelajaran. Selain itu, hasil dari pretest dan posttest menunjukkan adanya perbaikan yang signifikan dalam hasil belajar siswa. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa media SIKMAHI efektif untuk digunakan dalam pembelajaran IPAS, terutama pada materi siklus makhluk hidup. Media ini mampu meningkatkan pemahaman siswa, memicu minat belajar, serta mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses belajar mengajar.

**Kata Kunci:** *Alat Peraga, SIKMAHI, Siklus Makhluk Hidup, IPAS, R&D, ADDIE.*

Copyright (c) 2025 Batubara, Suci Ramadhani, and Zainuddin Muchtar

Corresponding author (Perwakilan Tim) :

Email : zainuddin@gmail.com

HP : -

Received 22 Jan 2025, Accepted 10 Feb 2026, Published 01 Mar 2025

## PENDAHULUAN

Pembelajaran yaitu proses interaksi peserta didik dan pendidik, dengan sumber belajar Di Indonesia, tujuan pendidikan dalam UU No. 20 Tahun 2003 adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa agar menjadi manusia yang beriman dan taat kepada Tuhan Yang Maha Esa, serta kreatif, berpengetahuan, berbudi pekerti baik, dan bertanggung jawab. Kurikulum berfungsi sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut. (Vhalery et al. , 2022). Ki Hajar Dewantara memberikan definisi tentang pendidikan dengan menyatakan, "Pendidikan adalah syarat untuk perkembangan anak dalam hidupnya. Ini berarti bahwa pendidikan mengarahkan semua potensi yang dimiliki anak agar mereka dapat merasakan kebahagiaan dan rasa aman yang optimal sebagai manusia. " Keluarga adalah tempat pendidikan pertama, di mana anak memperoleh bimbingan pendidikan dari orang tua dan anggota keluarga lainnya untuk pertama kali. (Maharani et al. , 2023). Pendidikan merupakan suatu proses *humaneness* yang kemudian dikutip memanusiakan manusia.(Annisa, 2022).

Sekolah penyelenggara pendidikan perlu didukung sang energi pendidik yg berkualitas pada proses pembelajarannya (Hanaa & Mia Evani, 2022). Untuk menunjang keberhasilan belajar dibutuhkan media pembelajaran. Sebab, menggunakan tersedianya media pembelajaran anak didik dimungkinkan akan lebih berpikir secara nyata & hal ini berarti bisa mengurangi verbalisme dalam diri anak didik (Rokania, 2020). Media pembelajaran menyediakan majemuk asal daya yg bisa dipakai sang anak didik & pengajar. Mulai menurut e-book, jurnal elektronik, modul pembelajaran, sampai software edukasi, semuanya bisa diintegrasikan pada proses pembelajaran buat memperkaya pengalaman belajar.

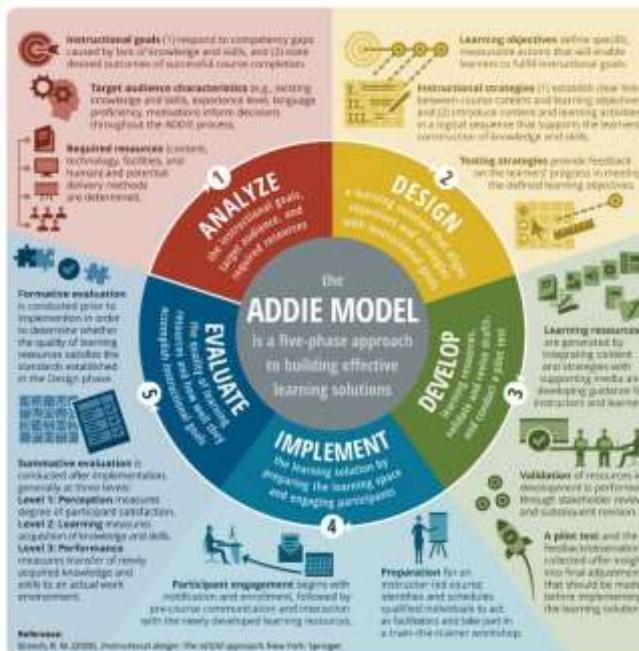
Pembelajaran di sekolah dasar merupakan tahap awal dalam membentuk dasar pemahaman ilmu pengetahuan siswa. Dalam Kurikulum Merdeka, penggabungan

mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) menjadi IPAS bertujuan membangun pemahaman holistik siswa. Namun, di SDN 060857 Durung, pembelajaran IPAS di kelas III masih menggunakan metode konvensional seperti ceramah dan buku teks, yang berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Hanya 38,4% siswa yang mampu menuntaskan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Oleh karena itu, perlu dikembangkan media pembelajaran yang inovatif dan menarik.

Penelitian ini bertujuan mengembangkan alat peraga konkret bernama SIKMAHI (Siklus Makhluk Hidup) untuk materi siklus hidup manusia, hewan, dan tumbuhan. Media ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman, motivasi, dan hasil belajar siswa kelas III dalam pembelajaran IPAS.

## METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (Research and Development/R&D) dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Model ADDIE merupakan salah satu model pengembangan *Research and Development* (R&D) yang diperkenalkan oleh Dick dan Carey pada tahun 1978. Model ini awalnya digunakan dalam bidang *Instructional Design* (Desain Pembelajaran) untuk merancang dan mengembangkan sistem pembelajaran yang efektif. Penelitian dilakukan di SDN 060857 Durung pada tahun ajaran 2024/2025 dengan subjek siswa kelas III sebanyak 18 orang.



**Gambar 1. Langkah Penggunaan Metode Research and Development (R&D) Model ADDIE**

Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dokumentasi, angket (untuk ahli materi, ahli media, dan guru), serta tes (pre-test dan post-test). Instrumen penelitian menggunakan skala Likert dan dianalisis secara kuantitatif deskriptif dan kualitatif.

## HASIL

### A. Validasi Ahli Materi

Hasil validasi materi berupa bahan ajar mendapatkan penilaian mencapai angka 59, yang menunjukkan tingkat kelayakan tertentu 79%. Bahan ajar termasuk "Layak untuk diuji coba lapangan tanpa revisi". Hasil kedua tahap validasi oleh Bapak Suyit Ratno, M.Pd terhadap bahan ajar memperoleh skor dan persentase yang berbeda. Tahap kedua validasi menunjukkan peningkatan dari tahap pertama validasi terhadap materi berupa bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti.

### B. Validasi Ahli Media

Hasil validasi alat peraga SIKMAHI tahap II memperoleh skor 53 dengan persentase 88%. Alat peraga SIKMAHI termasuk "Layak untuk diuji coba lapangan tanpa revisi". Hasil kedua tahap validasi oleh

Bapak Try Wahyu Purnomo, S.Pd., M.Pd terhadap alat peraga SIKMAHI memperoleh skor dan persentase yang berbeda. Tahap II validasi menunjukkan peningkatan dari tahap I validasi alat peraga yang dikembangkan peneliti.

## C. Validasi Praktisi Pendidikan

Guru kelas dalam penelitian ini berperan dalam menilai alat peraga SIKMAHI Bab 2 Mengenal Siklus Makhluk Hidup dari segi praktikalitas. Beberapa aspek yang dinilai adalah perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, interaksi dan komunikasi, penilaian dan evaluasi. Validasi dilakukan dengan satu tahapan saja dan memperoleh penilaian pada klasifikasi "Sangat Praktis", yang dilakukan secara langsung di dalam kelas III SDN 060857 Durung oleh Ibu Arivatussaqdiyah, M. Pd pada 27 April 2025.

Disimpulkan bahwa hasil penilaian yang dilakukan guru kelas III-A sdn 060857 Durung memperoleh total nilai sebanyak 57 dengan persentase 95% yang mana berdasarkan klasifikasi Tingkat kelayakan alat peraga, alat peraga yang dikembangkan termasuk kedalam klasifikasi "Sangat Praktis"

## PEMBAHASAN

Prosedur validasi produk dimulai dengan validasi pertama dari ahli materi yang terdiri dari 15 pernyataan mengacu pada aspek kesesuaian materi dan cara penyajian. Hasil dari validasi oleh ahli materi pada tahap I menunjukkan total skor 38 dan persentase 51% dinyatakan "layak untuk diuji coba di lapangan dengan revisi sesuai saran." Selanjutnya, peneliti melakukan validasi kedua sesuai dengan rekomendasi dari ahli, dengan 15 butir pernyataan yang sama, yang menghasilkan skor 59 dan persentase 79%, dikategorikan "layak untuk diuji coba di lapangan tanpa revisi."

Kedua, validasi oleh ahli media pembelajaran dilaksanakan dengan 12 pernyataan pada tahap I, dengan fokus pada aspek isi, desain, dan cara penyajian. Hasil dari validasi oleh ahli media pada tahap I menghasilkan skor 46 dan persentase 77%, yang dinyatakan "layak untuk

diuji coba di lapangan dengan revisi sesuai saran. " Kemudian, peneliti melakukan validasi kedua berdasarkan masukan yang diterima, dengan total skor 52 dan persentase 88%, dinyatakan "layak untuk diuji coba di lapangan tanpa revisi" dan dikategorikan "sangat layak" berdasarkan klasifikasi kelayakan media pembelajaran menurut Sugiyono (2016), termasuk dalam kategori "SANGAT LAYAK."

Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh Bapak Suyit Ratno, M. Pd. sebagai dosen PGSD FIP UNIMED untuk ahli materi dan Bapak Try Wahyu Purnomo, S. Pd. , M. Pd. sebagai validator untuk ahli media, didapatkan hasil validasi. Hasil penilaian menunjukkan persentase sebesar 79% untuk ahli materi dan 88% untuk ahli media, yang tergolong dalam kategori "sangat layak" dan dengan kualifikasi "produk alat peraga ini sangat siap digunakan di lapangan untuk kegiatan pembelajaran tanpa perlu revisi."

Kelayakan alat peraga tersebut dijelaskan bahwa jika persentase penilaian berada di antara 81%-100%, maka media itu dinyatakan sangat layak. Dengan demikian, alat peraga SIKMAHI ini memiliki kualifikasi yang sangat siap untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Peneliti memberikan kuesioner yang terdiri dari 12 pertanyaan mencakup berbagai aspek seperti prancangan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, interaksi dan komunikasi, dan penilaian dan evaluasi. Dari angket tersebut, respon dari guru kelas atau penilaian dari praktisi pendidikan menghasilkan total skor 57 dan persentase mencapai 95%.

Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa alat peraga SIKMAHI yang dikembangkan terbukti sangat praktis untuk digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran. Setelah penilaian dari praktisi pendidikan diperoleh, alat peraga SIKMAHI kemudian diuji pada siswa.

Keampuhan alat peraga SIKMAHI bisa dilihat dari perbedaan hasil Pre-test dan Post-test yang diberikan sebelum dan setelah alat peraga dipakai saat belajar di Kelas III-A SDN

060857 Durung. Namun, sebelum Pre-test dan Post-test, peneliti lebih dulu memvalidasi soal dengan rumus korelasi product moment melalui aplikasi Microsoft Excel. Dari 30 soal yang divalidasi, ada 18 soal yang dinyatakan valid.

Jadi, untuk soal Pre-test dan Post-test, peneliti memakai 18 soal valid itu untuk diberikan pada siswa Kelas IV-A SDN 060857 Durung yang berjumlah 22 siswa. Dari hasil Pre-test tampak bahwa banyak siswa yang belum paham materi. Dari 22 siswa, hanya 8 siswa yang lulus dalam Pre-test, yang artinya guru belum sepenuhnya berhasil menyampaikan materi tentang Siklus Makhluk Hidup. Usai mengerjakan Post-test, diketahui bahwa dari total 22 siswa, 15 siswa lulus dalam Post-test yang ada. Hal ini membuktikan bahwa penyampaian materi lewat alat peraga SIKMAHI tentang Siklus Makhluk Hidup yang terbagi jadi tiga yaitu manusia, hewan, dan tumbuhan sukses dan efektif dalam menaikkan pemahaman siswa, hingga akhirnya menaikkan hasil belajar mereka. Berdasarkan pembahasan ini, alat peraga SIKMAHI yang sudah dibuat terbukti sangat ampuh dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Siklus Makhluk Hidup.

## KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan dan menerapkan media pembelajaran menggunakan alat peraga SIKMAHI (Siklus Makhluk Hidup) dalam pelajaran IPAS di kelas III di SDN 060857 Durung. Proses pengembangan dilakukan dengan metode ADDIE yang meliputi langkah-langkah analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Dari hasil dan rangkaian proses yang didapatkan selama penelitian, bisa disimpulkan beberapa poin berikut:

1. Kelayakan Alat Peraga SIKMAHI Penilaian menunjukkan bahwa alat peraga ini telah memenuhi kriteria kelayakan isi, kesesuaian dengan kurikulum, kejelasan bahasa, kualitas visual, dan kemudahan penggunaan. Dengan desain visual tiga dimensi dan elemen semi-

animatif, alat peraga ini berhasil menggambarkan siklus makhluk hidup secara konkret, sehingga siswa lebih mudah memahami tahapan dalam siklus hidup manusia, hewan, dan tumbuhan.

2. Praktikalitas Alat Peraga Respon dari para guru menyatakan bahwa alat peraga SIKMAHI mudah untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Tidak ada kendala bagi guru dalam memahami materi maupun cara penerapannya di kelas. Kepraktisan ini memungkinkan alat peraga ini mudah diterima oleh guru-guru lain sebagai bagian dari alat bantu dalam mengajar berbagai tema lainnya.

3. Efektivitas Terhadap Hasil Belajar Analisis dari *pretest* dan *posttest* yang dilakukan pada siswa terlihat adanya kemajuan pesat pada penguasaan materi dan peningkatan prestasi belajar siswa mengenai siklus makhluk hidup. Ini menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga SIKMAHI mampu memberi dampak positif bagi perkembangan kognitif siswa. Lebih dari itu, siswa menunjukkan Tingkat antusiasme, keaktifan, dan minat yang lebih besar dalam mengikuti proses belajar karena materi disajikan dengan cara yang menarik dan visual.

## DAFTAR PUSTAKA

Anggraeny, N. A. (2024). Pengembangan Media Pop Up Book Materi Siklus Hidup Hewan Kelas IV Di MI Hamka Muhammadiyah Kalibeber Wonosobo. *Jurnal Holistika*, 7(2), 171. <https://doi.org/10.24853/holistika.7.2.171-177>

Arisandi, I. M. A., & D.B. Kt. Ngr. Semara Putra. (2022). Media Permainan Kartu Bergambar Mengenai Siklus Hidup Hewan Siswa Kelas IV SD. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 5(1), 85–95. <https://doi.org/10.23887/jlls.v5i1.47757>

Faizah, H., & Kamal, R. (2024). Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Basicedu*, 8(1),

466–476.

<https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.6735>

Inesia, I., Utami, S., Amalia, R., Nisa, S. H., & Dalilah, W. K. (2024). *Persepsi Mahasiswa Terhadap Pembelajaran IPAS Dalam Kurikulum Merdeka*. 2024(16), 157–166.

Kholili, I., & Storm, P. (2024). *Assisted Problem Based Learning Mobile Learning Application to Improve Preservice Counselor Problem Solving Skills*. 8(2), 199–208.

Rafid, R. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar. *Universitas Muhammadiyah Malang*, 5(259), 1–2. <https://psikologi.uma.ac.id/wp-content/uploads/201>

Rahman, R., & Fuad, M. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Pembelajaran Ipas Di Sekolah Dasar. *DISCOURSE: Indonesian Journal of Social Studies and Education*, 1(1), 75–80. <https://doi.org/10.69875/djosse.v1i1.103>

Rosiyani, A. I., Aqilah Salamah, Lestari, C. A., Anggraini, S., & Ab, W. (2024). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Ipas Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(3), 10. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.271>

Safira, C. A., Setyawan, A., & Citrawati, T. (2020). Identifikasi Permasalahan Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas III SDN Buluh 3 Socah. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 10(1), 23.

Batubara, Suci Ramadhani, and Zainuddin Muchtar. "DEVELOPMENT OF LIFE CYCLE TEACHING AIDS IN IPAS LEARNING FOR THIRD-GRADE ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

Waruwu, M. (2024). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220–1230.  
<https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>