

Pengembangan Media Pembelajaran Parakan (Papan Rantai Makanan) Mata Pelajaran IPAS Materi Ekosistem di kelas V SD

Arum Sasri Wilujeng¹, Hasanah²

Program Studi PGSD, Fakultas FKIP, Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah, Medan, Indonesia

arumsasriwilujeng@umnaw.ac.id¹, hasanah@umnaw.ac.id²

Abstrak

Kata Kunci:

Media Pembelajaran,
Papan Rantai
Makanan, Ekosistem,
Model ADDIE.

Penelitian ini adalah untuk mengetahui respon siswa, kevalidan, kepraktisan, keefektifan media pembelajaran PARAKAN (papan rantai makanan) pada pembelajaran ipas materi ekosistem kelas V SD Negeri 107402 Saentis. Fokus solusi dari penelitian ini penggunaan media pembelajaran PARAKAN (papan rantai makanan) tidak hanya berfungsi sebagai alat visual, tetapi juga sebagai alat yang kuat untuk mendukung pembelajaran aktif, fleksibel, dan kolaboratif dalam konteks pendidikan ekologi dan lingkungan. Penelitian ini menggunakan Research and Development dengan transformasi desain ADDIE yaitu, analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian ini terdiri dari ahli materi, ahli media, respon guru dan siswa kelas V sedangkan objeknya penelitian ini adalah Pengembangan Media Pembelajaran PARAKAN (Papan Rantai Makanan) Pada Pembelajaran Tematik Tema Ekosistem di Kelas V SD. Penelitian ini dilaksanakan. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 107402 Saentis, Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deki Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Hasil penelitian ini berdasarkan data angket ahli materi sebesar 92%. Ahli media pembelajaran sebesar 77,3%. Skor tersebut menyatakan bahwa Media pembelajaran PARAKAN yang dikembangkan sudah “Sangat Layak”. Hasil penelitian yang dilakukan oleh pendidik untuk mengetahui respon pendidik tentang media PARAKAN didapat dengan skor 91,4% dan dinyatakan bahwa media PARAKAN “Sangat Layak”. Hasil uji keefektifan mendapatkan skor sebelum menggunakan media 73,4% dan sesudah menggunakan media mendapatkan skor 80,8% dengan kategori “Sangat Efektif”. Dan hasil respon siswa terhadap Media PARAKAN mendapatkan skor 96,6% dengan kategori “Sangat Layak”. Pada hasil tersebut juga dapat dinyatakan bahwa siswa tertarik terhadap PARAKAN dari ketertarikan siswa maka dapat diperoleh hasil belajar yang signifikan dengan capaian pembelajaran. Jadi media pembelajaran PARAKAN (papan rantai makanan) pada pembelajaran ipas materi ekosistem kelas V SD Negeri 107402 Saentis mencapai kriteria sangat valid, sangat praktis dan sangat efektif.

Abstract

KeyWord:

Instructional Media,
Food Chain Board,
Ecosystem, ADDIE
Model.

The aim of this research is to determine student responses, validity, practicality, effectiveness of PARAKAN learning media (food chain boards) in learning ipas ecosystem material grade V SD Negeri 107402 Saentis. The solution focus of this research is the use of PARAKAN learning media (food chain boards) not only functions as a visual tool, but also as a powerful tool to support active, flexible, and collaborative learning in the context of ecological and environmental education. This research uses Research and Development with ADDIE design transformation, namely, analysis, design, development, implementation and evaluation. The subjects of this research consisted of material experts, media experts, teacher responses and class V students, while the object of this research was the development of PARAKAN Learning Media (Food Chain Board) in Thematic Learning on Ecosystem Themes in Class V of Elementary School. This research was carried out. This research was carried out at SDN 107402 Saentis, Percut Sei Tuan District, Deki Serdang Regency, North Sumatra Province. This research was carried out in the even semester of the 2024/2025 academic year. The results of this research are based on material expert questionnaire data of 92%. Learning media experts are 77.3%. This score states that the PARAKAN learning media developed is "Very Appropriate". The results of research conducted by educators to determine educators' responses to PARAKAN media were obtained with a score of 91.4% and it was stated that PARAKAN media was "Very Appropriate". The effectiveness test results obtained a score before using the media of 73.4% and after using the media a score of 80.8% in the "Very Effective" category. And the results of student responses to PARAKAN Media received a score of 96.6% in the "Very Decent" category. From these results it can also be stated that students are interested in PARAKAN. Based on student interest, significant learning outcomes can be obtained with learning outcomes. So the learning media PARAKAN (food chain board) in learning ipas ecosystem material class V SD Negeri 107402 Saentis reaches very valid, very practical and very effective criteria.

Copyright © 2025 Arum Sasri Wilujeng, Hasanah

This work is licensed under an **Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)**

PENDAHULUAN

Sekolah Dasar di Indonesia adalah tahap awal mengetahui materi pelajaran yang ilmunya di dapat dari sekolah dasar dan merupakan lembaga pendidikan formal pada tingkatan awal yang memfasilitasi semua kebutuhan siswa baik itu pembentukan karakter dan menanamkan konsep materi pelajaran. Fasilitas yang diberikan kepada peserta didik salah satunya adalah buku teks. Buku teks tidak bisa dipisahkan dari dunia pendidikan karena buku teks sangat berpengaruh dalam pembelajaran, karena buku teks menjadi penunjang baik untuk guru dan peserta didik sebagai bahan kegiatan belajar mengajar di dalam kelas. Salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah dengan mengimplementasikan kurikulum merdeka yaitu segala sesuatu yang diberikan kepada anak didik dalam kegiatan belajar mengajar dalam rangka mencapai tujuan dan mengandung bahan pelajaran yang jelas.

Kurikulum Merdeka adalah kurikulum baru yang dikeluarkan pemerintah Indonesia sebagai bentuk inisiatif dalam mengembangkan kurikulum yang lebih mandiri dan kontekstual bagi para peserta didik di seluruh Indonesia. Kurikulum Merdeka bertujuan untuk menciptakan kurikulum yang lebih relevan dengan kebutuhan peserta didik dan memberikan kebebasan bagi guru untuk mengembangkan materi pembelajaran yang lebih menarik dan bermakna.

Menurut Ningrum (2022:166-177) Kurikulum Merdeka lebih mengutamakan sikap kreatif dan menyenangkan dengan memupuk berdasarkan minat dan bakat yang dimiliki oleh peserta didik. Berbeda dengan Kurikulum 2013 yang ditujukan untuk pengembangan keterampilan tidak hanya pada bidang kognitif, tetapi juga pada aspek afektif dan psikomotor harus dikembangkan secara komprehensif. Dalam implementasinya, kurikulum Merdeka memerlukan peran aktif dari para guru dalam menyusun, merancang, dan mengimplementasikan kurikulum tersebut saat proses pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, kesiapan perencanaan guru sangat penting dalam mengimplementasikan Kurikulum Merdeka. Sebaik apapun kurikulum dibuat, jika guru tidak memiliki kemampuan atau kualifikasi yang baik maka kurikulum tidak akan berjalan dengan baik.

Dalam proses pembelajaran ada dua konsep yang amat penting yaitu metode mengajar dan media pembelajaran. Kedua konsep tersebut saling berkaitan dan berpengaruh dalam pembelajaran, pemilihan salah satu media dalam pembelajaran, seperti tujuan, jenis tugas, dan respon yang diharapkan pembelajaran, setelah pembelajaran berlangsung dan konteks pembelajaran termasuk karakteristik pembelajaran. Melalui penggunaan media pembelajaran diharapkan menciptakan kualitas pembelajaran yang baik, lebih bermakna, lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran maka tujuan pembelajaran akan mudah tercapai. Dalam proses pembelajaran diharapkan agar dapat mengerti pada mata pembelajaran dan meningkatkan belajar peserta didik.

Media merupakan bagian penting dalam proses pembelajaran untuk mendukung kegiatan pembelajaran yang dirancang sesuai dengan tuntutan kurikulum, karakteristik sarana serta kebutuhan pemecahan masalah belajar. Proses pembelajaran yang baik hendaklah terjadi komunikasi dua arah, dimana dalam hal ini guru harus menciptakan kegiatan belajar dengan melibatkan peserta didik. Selain itu guru juga harus membantu peserta didik tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Melalui penggunaan media yang akan menciptakan kualitas pembelajaran yang baik, lebih bermakna dan sesuai dengan kebutuhan agar siswa dapat mempelajari dan memahami materi pelajaran tematik dengan baik dan lebih bermakna diperlukan suatu model pembelajaran yang meningkatkan keterampilan siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SD Negeri 107402 Saentis, peneliti menemukan permasalahan terkait penggunaan media pembelajaran. Observasi dilakukan di kelas V pada saat peserta didik belajar pada mata pelajaran tematik tema ekosistem. Dimana media ini masih kurang menarik perhatian dan memberikan stimulus kepada siswa. Padahal media pembelajaran hal yang sangat penting sebagai alat komunikasi antara guru dan siswa. Salah satu muatan pelajaran di sekolah dasar yang memerlukan media dalam menyampaikan materi yaitu pada mata pelajaran IPAS dalam materi pokok tentang rantai makanan pada suatu ekosistem yang memang dianggap sulit oleh siswa. Dalam hal ini kebanyakan siswa masih bingung dalam mengurutkan rantai makanan dalam perjalanan memakan dan dimakan dengan urutan tertentu antar makhluk hidup. Oleh sebab itu sangat diperlukan media pembelajaran supaya siswa memahami materi rantai makanan tersebut, akan tetapi salah satu faktor yang menghambat pendidik tidak membuat media pembelajaran adalah karena waktu untuk membuat media pembelajaran tidak terjangkau, karena pendidik terlalu sibuk sehingga tidak sempat untuk membuat media atau alat peraga saat pembelajaran dikelas

Keunggulan dari Media Papan Rantai Makanan ini yaitu siswa menjadi lebih mudah untuk memahami materi rantai makanan, karna melihat masih banyak siswa yang kurang paham terhadap materi rantai makanan oleh sebab itu penggunaan media ini sangat-sangat membantu siswa untuk lebih mudah dalam memahami materi dengan dibarengi Media Parakan (Papan Rantai Makanan) ini. Dengan begitu pendidik tidak kewalahan menjelaskan berulang kali materi tersebut kepada siswa karna sudah jelas kita paparkan di depan menggunakan

media langsung, jadinya tidak ada bayangan-bayangan iswa terhadap materi yang disampaikan karna mereka sudah melihat langsung materi yang diajarkan dengan berbantuan media pembelajaran, oleh karena itu media ini lebih mempermudah pendidik dan siswa dalam melakukan proses pembelajaran di kelas.

METODE

Berdasarkan masalah dan tujuam yang dirumuskan maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development atau biasa disebut dengan metode penelitian dan pengembangan. Menurut Sugiyono (2017) metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya Research and Development (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian ini untuk mengembangkan media parakan (papan rantai makanan) dengan transformasi desain ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu: *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi) dan *evalution* (evaluasi).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini, yaitu sebuah media pembelajaran PARAKAN (Papan Rantai Makanan). Prosedur ADDIE yang digunakan sampai pada tahap ke-lima yaitu Evaluasi (*evaluation*). Berikut merupakan hasil pembahasannya:

Uji Kelayakan/Kevalidan Media Pembelajaran PARAKAN (Papan Rantai Makanan)

Pada tahap ini peneliti melakukan uji kelayakan/kevalidan PARAKAN (Papan Rantai Makanan), hasil penilaian yang dilakukan oleh dua ahli yang terdiri dari ahli materi dan ahli media. Ahli materi mendapatkan skor kevalidan sebesar 92. Skor tersebut menyatakan bahwa materi dalam PARAKAN (Papan Rantai Makanan) yang dikembangkan “Sangat Layak” untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Sedangkan ahli media medapatkan skor kevalidan sebesar 64. Skor tersebut menyatakan bahwa media pembelajaran PARAKAN (Papan Rantai Makanan) pada materi Ekosistem dikembangkan “Layak” tetapi mendapatkan catatan revisi. Setelah peneliti melakukan revisi maka mendapatkan skor kevalidan sebesar 77,33. Skor tersebut menyatakan bahwa media pembelajaran PARAKAN (Papan Rantai Makanan) yang dikembangkan “Layak” untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Uji Kepraktisan Media Pembelajaran PARAKAN (Papan Rantai Makanan)

Pada tahap ini peneliti melakukan uji kelayakan/kevalidan PARAKAN (Papan Rantai Makanan), hasil penilaian yang dilakukan oleh pendidik untuk mengetahui respon pendidik tentang media pembelajaran PARAKAN (Papan Rantai Makanan). Skor kevalidan didapatkan sebesar 91,4. Skor tersebut menyatakan bahwa media pembelajaran PARAKAN (Papan Rantai Makanan) dikembangkan “Sangat Layak” untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran tanpa adanya revisi.

Uji Keefektifan Media Pembelajaran PARAKAN (Papan Rantai Makanan)

Pada tahap ini peneliti melakukan uji keefektifan PARAKAN (Papan Rantai Makanan), memiliki tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran PARAKAN (Papan Rantai Makanan) yang dikembangkan. Uji coba dilakukan pada siswa kelas V SD yang berjumlah 25 siswa. Pada tes tesebut menghasilkan hasil sebelum menggunakan media mendapatkan skor 73,4 sedangkan sesudah menggunakan media mendapatkan skor 80,8 hal ini berarti terjadi peningkatan yang cukup signifikan pada hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran PARAKAN (Papan Rantai Makanan) yang dikembangkan. Hasil tersebut menyatakan bahwa media pembelajaran PARAKAN (Papan Rantai Makanan) yang dikembangkan Sangat Layak atau Sangat Efektif digunakan pada proses pembelajaran.

Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran PARAKAN (Papan Rantai Makanan)

Pada tahap ini peneliti melakukan telaah respon siswa PARAKAN (Papan Rantai Makanan), Para siswa memberikan penilaian, komentar dan saran mengenai media pembelajaran PARAKAN (Papan Rantai Makanan) yang dikembangkan. Uji coba dilakukan pada siswa kelas V SD yang berjumlah 24 siswa dan terbagi atas 6 kelompok belajar, 1 kelompok belajar terdiri dari 4 siswa. Dari hasil tersebut didapatkan skor sebesar 96,6. Dari skor tersebut dapat dikatakan bahwa media pembelajaran PARAKAN (Papan Rantai Makanan) dikembangkan “Sangat Layak” digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Pada hasil tersebut juga dapat dinyatakan bahwa siswa tertarik terhadap PARAKAN (Papan Rantai Makanan), dari ketertarikan siswa maka dapat diperoleh hasil belajar yang signifikan dengan capaian pembelajaran.

KESIMPULAN

Media pembelajaran PARAKAN (Papan Rantai Makanan) pada materi Ekosistem yang dikembangkan berisi pelajaran IPAS dinyatakan layak/valid. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan hasil analisis data angket ahli materi sebesar 92. Ahli media pembelajaran sebesar 77,3. Skor tersebut menyatakan bahwa Media

pembelajaran PARAKAN (Papan Rantai Makanan) yang dikembangkan sudah “Sangat Layak” untuk digunakan pada proses pembelajaran. Media pembelajaran PARAKAN (Papan Rantai Makanan) pada materi Ekosistem yang dikembangkan berisi pelajaran IPAS dinyatakan praktis digunakan. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan hasil analisis data angket respon pendidik sebesar 91,4. Skor tersebut menyatakan bahwa Media pembelajaran PARAKAN (Papan Rantai Makanan) yang dikembangkan sudah “Sangat Layak” untuk digunakan pada proses pembelajaran. Media pembelajaran PARAKAN (Papan Rantai Makanan) pada materi Ekosistem yang dikembangkan berisi pelajaran IPAS dinyatakan efektif digunakan. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan hasil analisis data nilai sebelum menggunakan Media pembelajaran PARAKAN (Papan Rantai Makanan) sebesar dan nilai sesudah menggunakan Media pembelajaran PARAKAN (Papan Rantai Makanan) sebesar. Skor tersebut menyatakan bahwa terdapat peningkatan nilai hasil besar siswa kelas V SD setelah menggunakan Media pembelajaran PARAKAN (Papan Rantai Makanan). Respon siswa kelas V SD terhadap Media pembelajaran PARAKAN (Papan Rantai Makanan) memperoleh skor sebesar 96,6 dengan kategori “Sangat Layak” dan siswa tertarik dengan media pembelajaran PARAKAN (Papan Rantai Makanan) sehingga hasil belajar siswa meningkat.

DAFTAR REFERENSI

- Ameri, H., Yazdi, M., & Bahrami, A. (2017). Pseudophillipsia (Carniphillipsia) (Trilobite) from the permian jamal formation, Isfahan, Iran. *Journal of Sciences, Islamic Republic of Iran*, 28(4), 325–336.
- Anjeli, Y. N., & Latifah, N. (2021). Pengembangan Media Boneka Jari Terhadap Keterampilan Berbicara Siswa Kelas IV SDN Saga VI Kabupaten Tangerang. *WACANA AKADEMIKA: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.30738/wa.v5i1.8444>
- Aprianto, B., Kurniawan, I., & Siswanto, S. (2022). Pembelajaran Lagu Ngarak Telok Herujo Oleh Band Eksotika pada Kegiatan Ekstrakurikuler di SMK Negeri 1 Tobali. *ANTHOR: Education and Learning Journal*, 1(5), 240 – 245. <https://doi.org/10.31004/anthor.v1i5.41>.
- Arief, M. M. (2023). Integrasi Materi Ipa “Ekosistem Bagi Kehidupan Manusia” Dengan Ayat Al-Qur’an. Tarbiyah Darussalam: *Jurnal Ilmiah Kependidikan Dan Keagamaan*, 7(01), 94. <https://doi.org/10.58791/tadrs.v7i01.287>
- Fitri, J., Sa’adah, S., & Yusup, I. R. (2019). Penguasaan Konsep Siswa Pada Materi Ekosistem Melalui Penerapan Model Problem Posing Learning Berbasis Dongeng Sains (Ppl-Ds). *Jurnal Program Studi Pendidikan Biologi Februari*, 09(01), 63–70. www.ftkuinsgd.ac.id
- Khatimah, H., Ikhsan, A., Kurahman, T., Sintia, Rizqan, N. (2024). Efektivitas Papan Perbandingan sebagai Media Pembelajaran Interaktif dalam Pengajaran Konsep Perbandingan di Sekolah Dasar. (2024). *Jurnal Pesona Indonesia*, 1(2), 21-25. <https://doi.org/10.71436/jpi.v1i2.12>.
- Kurniati, P., Asri Untari, M. F., & Sulianto, J. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Tematik Materi Penjumlahan Puluhan Menggunakan Metode Permainan Media Ular Tangga. *Journal of Education Action Research*, 4(4), 407. <https://doi.org/10.23887/jear.v4i4.28506>
- Magdalena, I., Ramdhan, S. N., Luftiyah, V., & Tangerang, U. M. (n.d.). A r z u. 1, 97–113.
- Mahardika, C., & Siswoyo, A. A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Kotak Komponen Ekosistem (KOKOSIS) untuk Sekolah Dasar. *JUDIKDAS: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia*, 1(1), 39–50. <https://doi.org/10.51574/judikdas.v1i1.184>
- Noviyanawati, B. L., & Gede Agung, A. A. (2022). Pengembangan Media Boneka Jari Tangan Berpendekatan Nugraheni, R., & Rahmi, L. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble Berbantu Media Gambar Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS Kelas V SDN 112 Pekanbaru. *Indo Green Journal*, 1(4), 130 – 138. <https://doi.org/10.31004/green.v1i4.28>.
- Ramli, Muhammad. Media dan Teknologi Pembelajaran, (Banjarmasin: IAIN Antasari Press, 2019) hlm. 2-3
- Setiasih, W., & Hakim, D. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Pokok Bahasan Ekosistem Guna Peningkatan Prestasi Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Sumbang (Biology Learning Media Development).
- Sumianto, S., Kusuma, Y. Y., Aprinawati, I., Winiesta, A. O., & Nurjannah, A. (2023). Pelatihan Pembelajaran Berorientasi Saintifik Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Komunikasi Sains di SDN 010 Langgini . *Dedikasi: Jurnal Pengabdian Pendidikan Dan Teknologi Masyarakat*, 1(1), 21–25. <https://doi.org/10.31004/dedikasi.v1i1.9>.
- Syadili, A. H. A., & Muslihasari, A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Puzzle 3D Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(4), 2058–2066. <https://www.ejournal.unma.ac.id/index.php/educatio/article/view/1483>

Wafa, N. T., & Ulfa, N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran PARAKAN(Papan Rantai Makanan) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas 5 Mi Miftahul Huda Ngasem. Ebtida': *Jurnal Pendidikan. Dasar Islam*, 1(2), 53–61. <https://doi.org/10.33379/ebtida.v1i2.1050>.