
Pengembangan Media Papan Tempel Pada Materi Struktur Dan Fungsi Organ Hewan Dan Tumbuhan Untuk Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar

Nur Fitria Ningsih¹⁾, Syarifah Suharni²⁾, Putri Nial³⁾, Nasharuddin^{4)*}

^{1,2,3,4)} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar

Email: Nurfitrianingsi6@gmail.com
syarifahsuharni1906@gmail.com
putrinial2502@gmail.com
nasharuddin@unismuh.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa papan tempel untuk mengajarkan struktur dan fungsi organ hewan dan tumbuhan kepada siswa kelas IV sekolah dasar. Proses pengembangan dilakukan berdasarkan model 4D: Define, Design, Develop, dan Disseminate. Media papan tempel menggunakan bahan ringan seperti styrofoam dan dilengkapi dengan alat bantu visual berupa gambar organ serta kartu fungsi. Validasi oleh ahli memastikan relevansi dan efektivitas media dalam memfasilitasi pemahaman. Media ini menjembatani konsep abstrak menjadi lebih konkret, sehingga memudahkan siswa memahami materi. Berdasarkan evaluasi ahli, media ini mendapatkan penilaian yang sangat baik dengan nilai 93%.

Kata kunci: media pembelajaran, papan tempel, fungsi organ

Abstract

This study aims to develop a learning media, a sticky board, for teaching the structure and functions of animal and plant organs to fourth-grade elementary school students. The development process followed the 4D model: Define, Design, Develop, and Disseminate. The sticky board utilizes simple and lightweight materials such as Styrofoam, complemented with visual aids like organ images and function cards. Expert validation ensures the media's relevance and effectiveness in facilitating understanding. The media bridges abstract concepts with concrete visualization, making it easier for students to grasp the material. Based on experts evaluation, the media received an excellent rating of 93%.

Keywords: learning media, sticky board, organ functions

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia, karena menjadi alat utama untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Melalui pendidikan, individu dapat mengasah kemampuan untuk menganalisis dan mengevaluasi informasi dengan cermat, yang sangat penting dalam menghadapi berbagai situasi hidup (Aslam, A. et al., 2021). Namun, keberhasilan pendidikan sangat dipengaruhi oleh strategi pengajaran dan media yang digunakan dalam proses belajar mengajar. Karena itu, peningkatan kualitas pembelajaran menjadi hal yang perlu diperhatikan agar dapat memenuhi kebutuhan peserta didik secara optimal. Langkah yang dapat diambil, contohnya adalah dengan menciptakan media pembelajaran yang inovatif dan relevan dengan kemajuan zaman.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah mata pelajaran yang dipelajari di tingkat sekolah dasar, yang juga dikenal dengan nama pendidikan sains. IPA atau sains merupakan usaha manusia untuk mempelajari alam semesta dengan melakukan pengamatan yang cermat, mengikuti prosedur tertentu, dan menjelaskan temuan melalui penalaran guna menarik sebuah kesimpulan (Susanto, 2013). Pembelajaran di sekolah dasar memerlukan pendekatan yang interaktif dan menyenangkan agar siswa dapat memahami konsep secara mendalam. Salah satu kesulitan utama dalam

<https://jipipi.org/index.php/jipipi>

pengajaran adalah bagaimana guru dapat mengubah materi yang abstrak menjadi konkret dan mudah dipahami siswa (Aslam et al., 2021). Materi Struktur dan Fungsi Organ Hewan dan Tumbuhan sering kali menjadi kendala bagi siswa karena sifatnya yang memerlukan imajinasi dan penalaran tinggi. Dengan demikian, media pembelajaran merupakan salah satu alternatif untuk mengurangi kesenjangan ini.

Seiring berkembangnya zaman, metode pembelajaran mengalami perubahan signifikan. Pembelajaran konvensional yang mengandalkan ceramah cenderung kurang efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa (Alfitra, D. et al., 2023). Oleh sebab itu, dibutuhkan pendekatan yang lebih sistematis dan terstruktur dalam menyusun strategi pembelajaran yang menarik serta interaktif. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan yaitu penggunaan media pembelajaran yang berbasis aktivitas. Dengan memanfaatkan media yang menarik, peserta didik menjadi lebih mudah mengerti materi yang disampaikan dan dapat meningkatkan partisipasi mereka dalam pembelajaran.

Meskipun sistem pendidikan terus berkembang, masih terdapat ketimpangan antara harapan dan kenyataan dalam aktivitas belajar. Banyak siswa menghadapi tantangan dalam memahami konsep pembelajaran terutama konsep yang bersifat abstrak seperti Struktur dan Fungsi Organ Hewan dan Tumbuhan (Nurhasanah, S., 2022). Kurangnya media pembelajaran yang mendukung pemahaman siswa terhadap materi menjadi salah satu penyebab utama permasalahan ini. Oleh sebab itu, diperlukan solusi yang memudahkan siswa untuk menguasai materi dengan lebih mudah dan menyenangkan. Sebuah solusi yang bisa diterapkan yaitu penggunaan media papan tempel yang memberikan pengalaman belajar lebih konkret.

Media pembelajaran memainkan peran krusial dalam mendukung kesuksesan proses pembelajaran di sekolah dasar. Pemanfaatan media yang efektif dapat memperdalam pemahaman siswa terhadap materi serta memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan (Hidayat, A. et al., 2023). Papan tempel adalah salah satu media yang bisa dimanfaatkan secara optimal, yang membuat siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Dengan menggunakan papan tempel, siswa dapat belajar melalui pengalaman langsung dengan aktivitas praktis. Hal ini selaras dengan pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman yang dapat meningkatkan daya ingat serta pemahaman siswa terhadap konsep yang dipelajari.

Ketersediaan media pembelajaran yang disesuaikan dengan keperluan peserta didik menjadi faktor penting dalam mendukung efektivitas proses belajar mengajar. Namun, Masih banyak sekolah yang memiliki keterbatasan dalam akses media pembelajaran yang sesuai untuk materi Struktur dan Fungsi Organ Hewan dan Tumbuhan (Masrifa, A. et al., 2023). Dengan demikian, peningkatan media pembelajaran inovatif menjadi kebutuhan mendesak untuk menjawab tantangan tersebut. Media papan tempel dapat menjadi solusi efektif karena selain mudah digunakan, media ini turut membimbing peserta didik untuk menggali konsep secara lebih rinci. Dengan adanya media ini, diharapkan siswa lebih antusias dalam belajar dan hasil belajar mereka meningkat.

Pentingnya media papan tempel dalam pembelajaran Struktur dan Fungsi Organ Hewan dan Tumbuhan terletak pada kemampuannya dalam menyajikan materi secara lebih menarik serta interaktif. Media ini memungkinkan siswa menghubungkan teori dengan praktik melalui aktivitas mencocokkan gambar organ dengan fungsinya (Rahayu, P. & Paksi, H. P., 2018). Dengan demikian, siswa tidak hanya mempelajari teori, tetapi juga mendapatkan pengalaman belajar yang lebih praktis. Penggunaan media ini membantu guru dalam menjelaskan materi secara lebih efektif, sehingga proses pembelajaran dapat dirasakan lebih berarti dan menyenangkan oleh siswa.

Pengembangan media papan tempel untuk materi Struktur dan Fungsi Organ Hewan dan Tumbuhan dengan menerapkan model pengembangan 4D (Define, Design, Develop, Disseminate). Fokus utama dari penelitian ini adalah bagaimana media ini dirancang dan diimplementasikan dalam pembelajaran serta manfaat yang dapat diperoleh oleh siswa dan guru (Rajagukguk, K. P. et al., 2021). Pengembangan media ini diharapkan dapat berkontribusi dalam memperbaiki mutu pembelajaran di sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model pengembangan 4D yang terdiri dari empat fase, yaitu define, design, develop, dan disseminate. Fase define bertujuan untuk menganalisis keperluan serta karakteristik peserta didik agar media yang dibuat tepat sesuai dengan tujuan pembelajaran (Erfan, M., et al., 2020). Tahap design berfokus pada perancangan media pembelajaran, termasuk aspek visual, struktur, serta penyajian materi yang menyenangkan dan mudah dicerna oleh peserta didik (Yanti, Y. E., 2021). Selanjutnya, tahap develop mencakup validasi oleh ahli pendidikan dan biologi guna memastikan akurasi serta efektivitas media sebelum digunakan (Zahara, E., dkk, 2024). Terakhir, tahap disseminate melibatkan dokumentasi media dalam bentuk panduan serta pelatihan bagi guru agar media dapat diterapkan secara luas di berbagai sekolah.

Kriteria Hasil Penskoran

Rentang skor dalam %	Kriteria
<20%	Sangat Kurang
21-40%	Kurang
41-60%	Cukup
61-80	Baik
81-100%	Sangat Baik

Hasil penelitian ini dinilai menggunakan kriteria persekoran yang mencakup data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk menggambarkan tingkat pencapaian tiap aspek berdasarkan skor yang didapatkan dari hasil validasi dan pengujian penggunaan media di kelas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada fase Define, syarat-syarat yang diperlukan dalam pengembangan pembelajaran telah ditentukan dan dijelaskan, termasuk analisis kebutuhan (Apriyulianti, S., et al., 2023). Data menunjukkan bahwa siswa sering mengalami kesulitan memahami konsep struktur dan fungsi organ karena kurangnya media visual yang interaktif. Kurangnya ilustrasi yang menarik juga menjadi penyebab rendahnya minat siswa dalam belajar topik ini. Analisis kurikulum dilakukan untuk menjamin bahwa media yang dibuat sesuai dengan kompetensi dasar yang telah ditentukan. Analisis ini menegaskan pentingnya pengembangan media berbasis visual yang interaktif untuk mendukung pemahaman siswa. Dengan demikian, fokus pengembangan diarahkan pada pembuatan media pembelajaran berupa papan tempel materi yang mampu menjelaskan struktur dan fungsi organ hewan dan tumbuhan secara rinci.

a. Analisis Awal Permasalahan

Pada fase ini, dilakukan analisis terhadap kesulitan yang dialami oleh peserta didik dalam pembelajaran. Menurut studi pendahuluan, banyak siswa menghadapi hambatan dalam memahami konsep karena keterbatasan media yang dipakai oleh pengajar. Di samping itu, siswa cenderung kurang tertarik untuk belajar karena penyajian materi yang monoton. Faktor lain yang berkontribusi yaitu terbatasnya sumber belajar yang dapat dipergunakan peserta didik secara mandiri. Oleh sebab itu, dibutuhkan pembaruan dalam pengembangan alat bantu pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Media ajar berupa papan tempel materi diharapkan dapat menjadi solusi dalam mengatasi permasalahan tersebut.

b. Analisis Tugas

Analisis tugas diterapkan untuk mengenali ilmu dan keterampilan yang perlu dikuasai peserta didik dalam pembelajaran ini. Siswa harus mampu mengidentifikasi struktur dan fungsi organ pada makhluk hidup dengan benar. Selain itu, siswa perlu memahami hubungan antara struktur organ

<https://jipipi.org/index.php/jipipi>

dengan fungsinya dalam mendukung kehidupan organisme. Kemampuan menghubungkan konsep dengan contoh nyata juga menjadi aspek penting dalam pembelajaran ini. Dengan demikian, media pembelajaran yang dikembangkan harus mampu memfasilitasi pemahaman konseptual secara menyeluruh. Penyajian materi yang sistematis dan interaktif menjadi kunci dalam meningkatkan efektivitas proses pembelajaran.

c. Analisis Konsep

Analisis konsep bermaksud untuk mendefinisikan pokok-pokok materi ajar yang nantinya akan disampaikan pada media pembelajaran. Konsep utama dalam pembelajaran ini meliputi struktur dan fungsi organ pada hewan dan tumbuhan. Materi harus disajikan secara sistematis agar siswa dapat memahami hubungan antara struktur dan fungsi dengan lebih baik. Penggunaan ilustrasi, diagram, dan teks yang menarik diharapkan hal ini dapat membantu peserta didik terhadap konsep-konsep yang abstrak. Selain itu, integrasi gambar dan penjelasan dalam media papan tempel materi akan membantu siswa dalam menghubungkan teori dengan praktik. Dengan demikian, media pembelajaran dapat mengoptimalkan antusiasme dan wawasan peserta didik dalam mempelajari materi.

d. Perumusan Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran disusun berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan rancangan yang telah dilakukan. Tujuan utama dari pengembangan media ajar ini adalah meningkatkan wawasan peserta didik terhadap struktur dan fungsi organ makhluk hidup. Tidak hanya itu, media ini bertujuan untuk mengoptimalkan antusiasme belajar peserta didik melalui pendekatan yang lebih visual dan interaktif. Siswa diharapkan dapat mengidentifikasi, menjelaskan, dan memberikan contoh nyata dari struktur dan fungsi organ pada hewan serta tumbuhan. Dengan adanya media papan tempel materi, siswa juga diharapkan lebih aktif dalam pembelajaran mandiri. Secara keseluruhan, tujuan pembelajaran ini mendukung pencapaian kompetensi dasar dalam kurikulum yang berlaku.

1. Design

Pada fase design ini, peneliti langsung menyusun media pembelajaran visual yang akan dikembangkan. Konsep media dirancang dengan menggunakan bahan yang mudah ditemukan seperti styrofoam sebagai alas utama. Styrofoam dipilih karena ringan, mudah dibentuk, dan mampu menahan gambar yang akan ditempel (Ardila, T., dkk. 2023). Gambar organ hewan dan tumbuhan dihasilkan dengan printer berkualitas tinggi untuk memberikan visualisasi yang jelas dan menarik bagi siswa. Komponen ini dirancang untuk memungkinkan interaksi siswa secara langsung, seperti menempelkan gambar pada papan styrofoam.

Selain itu, kartu fungsi organ dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan mendalam. Setiap kartu dilengkapi deskripsi fungsi organ secara sederhana, sehingga siswa dapat memahami konsep dengan cepat. Kombinasi media visual dan aktivitas mencocokkan fungsi organ diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Siswa akan diajak untuk mencocokkan gambar organ dengan deskripsi fungsinya secara mandiri atau berkelompok, sehingga terjadi interaksi aktif dalam kegiatan belajar.

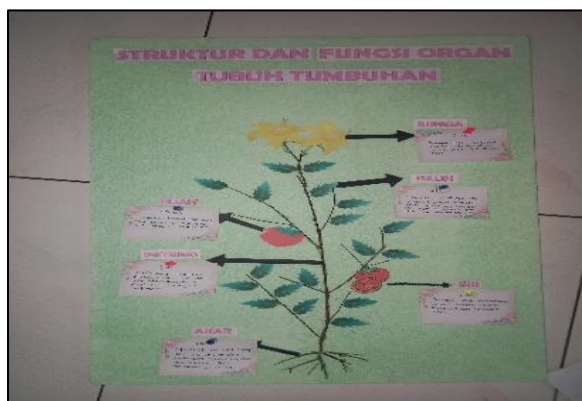
Langkah-langkah penggunaannya mencakup persiapan media dan alat pendukung, seperti mencetak gambar organ tumbuhan dan hewan, menyiapkan kartu fungsi organ, serta menyediakan perekat yang aman. Dalam pelaksanaannya, siswa akan menempelkan gambar organ pada papan styrofoam sesuai dengan struktur yang benar, kemudian mencocokkan kartu fungsi dengan organ yang sesuai. Setelah selesai, guru akan memverifikasi jawaban dan memberikan penjelasan tambahan jika diperlukan. Pendekatan ini diinginkan hasilnya dapat memudahkan peserta didik memahami struktur dan fungsi organ dengan lebih efektif melalui pengalaman belajar yang lebih nyata dan interaktif.

2. Develop

Tahap Develop melibatkan proses validasi oleh dosen. Validasi ini mencakup penilaian terhadap desain media, keakuratan informasi, dan kesesuaian dengan kebutuhan pembelajaran. Hasil

<https://iipipi.org/index.php/iipipi>

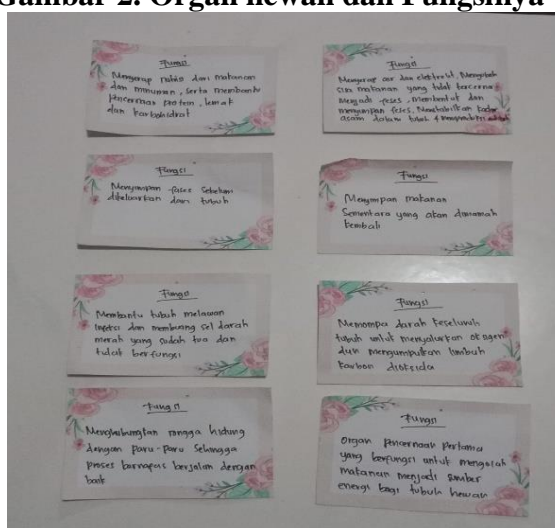
validasi menunjukkan bahwa media mendapatkan penilaian sebesar 93% dengan kategori sangat baik.



Gambar 1. Organ Tumbuhan dan Fungsinya



Gambar 2. Organ hewan dan Fungsinya



Gambar 3. Kartu Fungsi organ hewan dan tumbuh

<https://jipipi.org/index.php/jipipi>

Guru menyediakan kartu fungsi organ hewan, kemudian siswa memilih kartu tersebut secara acak lalu menempelkan kartu tersebut sesuai keterangan fungsinya. Misalnya, menggambar tenggorokan dan menempelkan penjelasan mengenai fungsi tenggorokan.

Beberapa saran diberikan, seperti penyesuaian ukuran gambar dan penambahan warna pada beberapa organ untuk mempertegas perbedaannya. Prinsip pengembangan yang diterapkan dalam tahap ini adalah keterbacaan, interaktivitas, dan kesesuaian dengan kurikulum. Oleh karena itu, revisi dilakukan untuk memastikan media lebih efektif dan menarik bagi siswa. Sebagai hasil akhir, hasil media pembelajaran dalam bentuk papan tempel pada materi struktur dan fungsi organ telah disempurnakan dan siap digunakan dalam proses pembelajaran. Foto produk juga telah dibuat untuk mendokumentasikan hasil pengembangan dan memastikan media dapat direplikasi atau digunakan oleh guru lain dalam pembelajaran di kelas.

3. Disseminate



Gambar 4 :Diseminasi dikelas

Dokumentasi ini dilakukan melalui presentasi di kelas yang menjelaskan tahapan penggunaan media yang telah dikembangkan. Presentasi ini mencakup cara penggunaan papan tempel materi, langkah-langkah menempelkan gambar organ, serta bagaimana siswa mencocokkan kartu fungsi organ dengan gambar yang sesuai.

Selama presentasi, peneliti memberikan demonstrasi langsung mengenai cara mengintegrasikan media ke dalam pembelajaran di kelas. Foto-foto saat presentasi di kelas juga diambil sebagai bukti pelaksanaan dan sebagai referensi bagi guru lain yang ingin menggunakan media ini dalam proses pembelajaran mereka. Dokumentasi ini diharapkan dapat membantu guru memahami manfaat serta cara optimal dalam penggunaan media pembelajaran yang dapat memperluas wawasan peserta didik terhadap struktur dan fungsi organ

KESIMPULAN

Media pembelajaran papan tempel materi yang dikembangkan untuk mempelajari struktur dan fungsi organ hewan dan tumbuhan telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Berdasarkan evaluasi dari dosen setelah presentasi, media ini mendapatkan penilaian yang sangat baik dengan nilai 93%, menunjukkan bahwa desain dan konten yang disajikan sangat mendukung kebutuhan pembelajaran. Saran yang diberikan meliputi penyesuaian ukuran gambar dan penambahan warna untuk memperjelas perbedaan antar organ. Dengan demikian, media ini siap digunakan oleh guru untuk meningkatkan interaktivitas dan minat belajar siswa dalam topik yang dianggap sulit

REFERENSI

- Alfitra, D., Azizah, D. N., & Murniyati, R. (2023). Pengembangan Media Papan Tempel pada Materi Bagian Tumbuhan dan Fungsinya untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Indonesian Journal of Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics Education*, 2(2), 99-106.
- Apriyulianti, S., Istiningsih, S., Rahmatih, A. N., & Astria, F. P. (2023). Pengembangan Media Scrapbook Berbasis Kearifan Lokal Suku Sasak pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 13(4), 1148-1155.
- Ardila, T., Dewi, N. K., & Oktaviyanti, I. (2023). Pengembangan Media Scrapbook Pada Materi Struktur Tumbuhan Untuk Siswa Kelas IV SDN 1 Kesik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1), 260-271.
- Aslam, A., Ninawati, M., & Noviani, A. (2021). Pengembangan media monopoli berbasis kontekstual pada materi jenis-jenis usaha dan kegiatan ekonomi mata pelajaran ips siswa kelas tinggi. *Al-Aulad: Journal of Islamic Primary Education*, 4(1), 35-43.
- Erfan, M., Widodo, A., Umar, U., Radiusman, R., & Ratu, T. (2020). Pengembangan Game Edukasi “Kata Fisika” Berbasis Android untuk Anak Sekolah Dasar pada Materi Konsep Gaya. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 11(1), 31-46.
- Harjanto, A., Rustandi, A., & Caroline, J. A. (2022). Implementasi Model Pengembangan 4D Dalam Mengembangkan Media Pembelajaran Berbasis Online pada Mata Pelajaran Pemrograman Web di SMK Negeri 7 Samarinda. *Jurnal SIMADA (Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data)*, 5(2), 1-12.
- Hidayat, A., Krisnawati, Y., & Firduansyah, D. (2023). Pengembangan Media Scrapbook pada Pembelajaran IPA Materi Gaya Dan Gerak Kelas IV SD. *Journal of Elementary School (JOES)*, 6(2), 366-375.
- Masrifa, A., Cahyani, A. R., & Fauziah, D. H. (2023). Media Interaktif Pembelajaran IPAS. *Cahya Ghani Recovery*.
- Nurhasanah, S. (2022). Pengembangan media pembelajaran papan pintar pada mata pelajaran IPA kelas IV SD negeri rejosari. *Linggau Journal Science Education*, 2(3), 75-84.
- Rajagukguk, K. P., Lubis, R. R., Kirana, J., & Rahayu, N. S. (2021). Pelatihan pengembangan media pembelajaran model 4d pada guru sekolah dasar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 14-22.