

Pengembangan Media Flash Card 3D Organ Pencernaan Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SDN Karangtempel

Siti Dewi Susanti¹, FarindaAndarini Putri², Fatimah Jauharothu L.N.³
Universitas PGRI Semarang¹²³

Corresponding Author: sdewi6379@gmail.com¹, farindaandariniputri25@gmail.com²,
fatimahjauharothulaillianafisa@gmail.com³

Article Information Received: 14-12-2024 Accepted: 28-12-2024 Published: 02-01-2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran flash card 3D organ pencernaan serta mengetahui pengaruh penggunaannya terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Karangtempel. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada rendahnya hasil belajar siswa yang disebabkan oleh penggunaan media pembelajaran yang kurang variatif dan masih bersifat abstrak. Oleh karena itu, dikembangkan media flash card 3D yang menyajikan bentuk organ pencernaan secara konkret, menarik, dan mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah (*Research and Development*) dengan model ADDIE. Instrumen penelitian berupa observasi, wawancara guru dan siswa, serta *pretest* dan *posttest*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media flash card 3D terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa, yang ditunjukkan oleh adanya peningkatan nilai rata-rata hasil belajar setelah penggunaan media tersebut. Dengan demikian, media flash card 3D organ pencernaan efektif digunakan sebagai alternatif media pembelajaran IPA di kelas V sekolah dasar.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Flash card 3D, Organ pencernaan, Hasil belajar.

PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar memerlukan dukungan media pembelajaran yang mampu menyajikan konsep secara konkret dan bermakna agar siswa dapat memahami materi dengan baik. Namun, penggunaan media pembelajaran yang kurang variatif dan masih bersifat abstrak sering menjadi penyebab rendahnya hasil belajar siswa (Rahmawati & Nugroho, 2022).

Materi organ pencernaan manusia merupakan salah satu materi IPA kelas V yang bersifat abstrak karena berkaitan dengan struktur dan fungsi organ dalam tubuh yang tidak dapat diamati secara langsung. Penelitian menunjukkan bahwa siswa sekolah dasar cenderung mengalami kesulitan memahami materi tersebut apabila pembelajaran hanya mengandalkan buku teks dan metode ceramah (Sari, Putra, & Lestari, 2023). Kondisi ini juga ditemukan pada siswa kelas V SDN Karangtempel berdasarkan hasil observasi awal, di mana siswa belum mampu memahami fungsi organ pencernaan secara optimal.

Salah satu alternatif solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah pengembangan media pembelajaran visual konkret, seperti media flash card 3D. Media tiga dimensi dinilai efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep,

motivasi, dan hasil belajar siswa karena mampu menghadirkan representasi visual yang lebih nyata (Hidayat & Nurhayati, 2023). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media flash card 3D organ pencernaan serta mengetahui pengaruh penggunaannya terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Karangtempel.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D), yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan suatu produk pendidikan serta menguji tingkat kelayakan dan efektivitas produk tersebut dalam pembelajaran. Metode R&D dipilih karena memungkinkan peneliti menghasilkan media pembelajaran yang tidak hanya inovatif, tetapi juga teruji secara empiris dalam meningkatkan hasil belajar siswa (Sugiyono, 2022). Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Model ADDIE dinilai sesuai untuk pengembangan media pembelajaran karena memiliki tahapan yang sistematis, terstruktur, dan mudah diaplikasikan dalam konteks pendidikan dasar (Branch, 2022).

Tahap analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran dan permasalahan yang terjadi di lapangan. Analisis meliputi analisis kurikulum, karakteristik siswa kelas V, materi organ pencernaan, serta media pembelajaran yang digunakan guru. Hasil analisis menunjukkan bahwa pembelajaran IPA masih menggunakan media yang kurang variatif dan bersifat abstrak, sehingga siswa mengalami kesulitan memahami materi organ pencernaan. Tahap ini penting untuk memastikan bahwa media yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan siswa dan tujuan pembelajaran (Rahmawati & Nugroho, 2022). Tahap Design (Perancangan) pada tahap ini dilakukan perancangan media flash card 3D organ pencernaan. Perancangan meliputi penentuan kompetensi dasar, penyusunan materi, desain visual kartu, pemilihan warna, ukuran, jenis huruf, serta tampilan gambar tiga dimensi organ pencernaan. Perancangan media disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar agar media mudah digunakan, menarik, dan mendukung pemahaman konsep (Sari, Putra, & Lestari, 2023).

Tahap Development pengembangan dilakukan dengan merealisasikan desain media menjadi produk media flash card 3D. Media yang telah dikembangkan kemudian direvisi berdasarkan masukan dari guru kelas serta hasil pengamatan awal. Media flash card 3D yang dihasilkan menyajikan bentuk organ pencernaan secara konkret dan dapat digunakan sebagai alat bantu pembelajaran IPA. Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan media yang layak digunakan dalam proses pembelajaran (Hidayat & Nurhayati, 2023). Tahap Implementation (Implementasi) pada tahap implementasi, media flash card 3D diterapkan dalam pembelajaran IPA materi organ pencernaan pada siswa kelas V SDN Karangtempel. Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan media flash card 3D sebagai alat bantu utama. Siswa dilibatkan secara aktif dalam kegiatan pembelajaran, seperti mengamati kartu, mendiskusikan fungsi organ pencernaan, dan menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan materi. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui kepraktisan dan efektivitas media dalam pembelajaran nyata di kelas.

Tahap Evaluation (Evaluasi) dilakukan untuk mengetahui efektivitas media flash card 3D terhadap hasil belajar siswa. Evaluasi dilakukan melalui pemberian **pretest** sebelum penggunaan media dan **posttest** setelah penggunaan media. Perbandingan hasil pretest dan posttest digunakan untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa. Selain itu, evaluasi juga dilakukan melalui observasi dan wawancara untuk mengetahui respons siswa dan guru terhadap penggunaan media (Branch, 2022).

HASIL

Hasil pengembangan menunjukkan bahwa media pembelajaran flash card 3D organ pencernaan berhasil dikembangkan sesuai dengan karakteristik siswa kelas V sekolah dasar. Media ini menyajikan bentuk organ pencernaan dalam tampilan tiga dimensi yang menarik dan dilengkapi dengan keterangan fungsi organ, sehingga membantu siswa memahami materi secara lebih konkret. Berdasarkan hasil observasi selama proses pembelajaran, penggunaan media flash card 3D meningkatkan keaktifan dan antusiasme siswa. Siswa terlihat lebih fokus, aktif berdiskusi, serta mampu menyebutkan dan menjelaskan fungsi organ pencernaan dengan lebih baik dibandingkan sebelum penggunaan media.

Hasil wawancara dengan guru dan siswa menunjukkan respons positif terhadap penggunaan media flash card 3D. Guru menyatakan bahwa media ini memudahkan penyampaian materi dan meningkatkan minat belajar siswa, sedangkan siswa merasa pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan mudah dipahami. Hasil tes pretest dan posttest menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah penggunaan media flash card 3D. Nilai rata-rata posttest lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata pretest, yang menunjukkan bahwa media flash card 3D efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Karangtempel.

Tabel 1. Hasil Wawancara dengan Guru

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Bagaimana pendapat Anda tentang pemilihan warna pada media Flash Card 3D ini?	Menurut saya, pemilihan warna pada media Flash Card 3D sudah sangat tepat. Warna yang digunakan menarik, tidak terlalu mencolok, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sehingga membuat media terlihat lebih hidup dan nyaman dilihat.
2	Bagaimana desain tampilan Flash Card 3D secara keseluruhan?	Desain tampilannya sangat baik dan rapi. Tata letak elemen visual tertata dengan jelas, proporsional, serta mendukung penyampaian materi sehingga memudahkan siswa dalam memahami isi flash card.
3	Apakah penggunaan font dan latar belakang sudah sesuai?	Ya, font yang digunakan mudah dibaca dan sesuai dengan latar belakang. Kontras antara teks dan background cukup jelas sehingga tidak menyulitkan pengguna saat membaca materi.
4	Bagaimana tingkat kemenarikan dan kejelasan materi dalam media ini?	Media ini sangat menarik dan materi disajikan secara jelas serta ringkas. Penggunaan gambar dan teks yang seimbang membantu siswa memahami materi dengan cepat tanpa merasa bosan.
5	Bagaimana kualitas gambar dan ukuran teks pada Flash Card 3D?	Kualitas gambarnya sangat baik dan relevan dengan materi. Ukuran teks juga sudah tepat, tidak terlalu kecil maupun terlalu besar, sehingga nyaman dilihat baik dari jarak dekat maupun agak jauh.

6	Menurut Anda, apakah media ini mudah digunakan oleh pengguna?	Media ini sangat mudah digunakan. Petunjuk penggunaan jelas, navigasi sederhana, dan proses loading berjalan dengan cepat sehingga pengguna tidak mengalami kesulitan saat mengoperasikannya.
7	Bagaimana tingkat interaktivitas siswa saat menggunakan Flash Card 3D ini?	Tingkat interaktivitasnya cukup tinggi. Media ini mampu mendorong siswa untuk aktif memperhatikan, merespons, dan berpartisipasi selama proses pembelajaran berlangsung.
8	Apakah media ini efisien dan sederhana dalam pengoperasiannya?	Ya, media ini sangat efisien. Teks tidak berlebihan, menu mudah dipahami, dan seluruh fitur dapat dijalankan tanpa proses yang rumit sehingga cocok digunakan dalam pembelajaran.
9	Apakah Flash Card 3D ini dapat digunakan oleh semua kalangan?	Menurut saya, media ini dapat digunakan oleh berbagai kalangan, baik guru maupun siswa. Desainnya sederhana dan user-friendly sehingga mudah dipahami oleh pengguna dengan latar belakang yang berbeda.
10	Apa kesimpulan dan rekomendasi ibu terhadap media Flash Card 3D ini?	Secara keseluruhan, Flash Card 3D ini sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran. Media ini memiliki tampilan menarik, mudah digunakan, interaktif, dan efektif, sehingga layak digunakan tanpa revisi.

Tabel 2. Nilai *Pretest* dan *Posttest*

No	Inisial Siswa	Pretest	Posttest	Peningkatan
1	AAR	50	85	35
2	DRT	55	80	25
3	FNS	45	78	33
4	RLA	60	88	28
5	NPA	50	82	32
6	FTD	40	75	35
7	SAR	55	85	30
8	ANR	60	90	30
9	MLT	45	80	35
10	LHR	50	84	34

Berdasarkan hasil pretest dan posttest, seluruh siswa mengalami peningkatan nilai yang signifikan setelah pembelajaran menggunakan Flash Card 3D. Nilai pretest yang semula berada pada kategori sedang hingga rendah meningkat menjadi kategori baik hingga sangat baik pada posttest, dengan rata-rata peningkatan yang cukup besar pada setiap siswa. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan Flash Card 3D efektif dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa pada materi yang diajarkan.



Gambar 1.Sesi Wawancara Bersama Guru Kelas V.

Gambar 1. ini menampilkan proses wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru kelas V SDN Karangtempel. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai pandangan guru terhadap media Flash Card 3D yang dikembangkan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan, kemudahan penggunaan, dan potensi efektivitas media dalam mendukung proses pembelajaran di kelas.



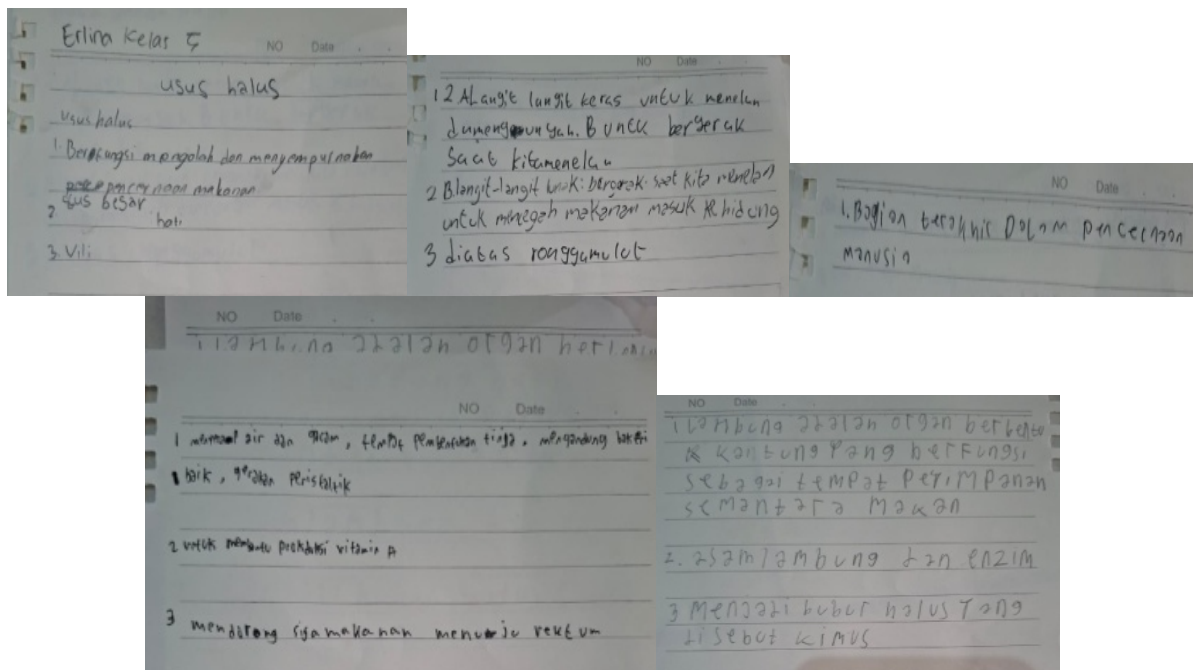
Gambar 2.Pengenalan Media Pembelajaran Flash Card 3

Gambar 2. ini menunjukkan momen saat peneliti memperkenalkan media Flash Card 3D kepada guru dan siswa. Pada tahap ini, peneliti menjelaskan fungsi masing-masing kartu, cara penggunaannya, serta tampilan tiga dimensi yang menggambarkan organ pencernaan manusia secara konkret. Tahapan pengenalan ini penting agar pengguna memahami alur pembelajaran sebelum implementasi dilakukan.



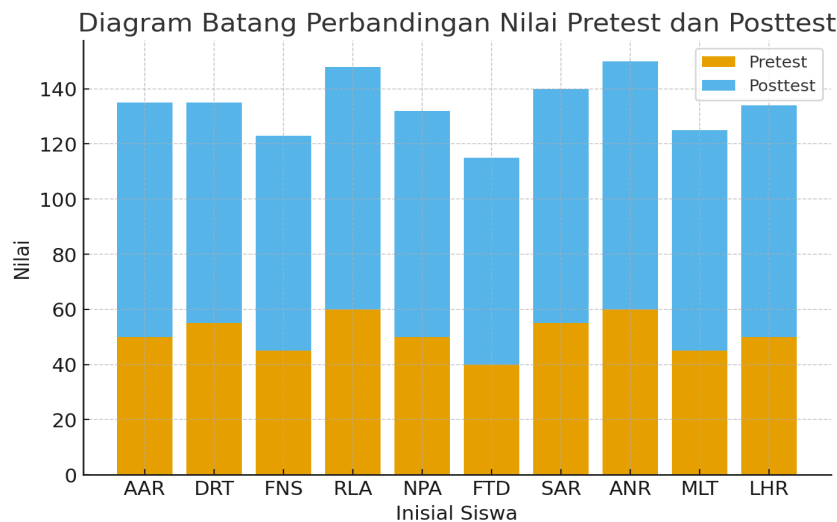
Gambar 3. Implementasi Media Pembelajaran Flash Card 3D.

Gambar 3. ini menggambarkan kegiatan pembelajaran di kelas ketika media Flash Card 3D digunakan. Siswa tampak aktif mengamati kartu, berdiskusi, dan menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan organ pencernaan. Implementasi ini menunjukkan bahwa media mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan menciptakan suasana belajar yang interaktif serta menyenangkan.



Gambar 4. Hasil Jawaban Peserta Didik

Gambar 4. ini memperlihatkan hasil pekerjaan siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan Flash Card 3D. Dari hasil tersebut terlihat bahwa siswa dapat menjawab soal dengan lebih tepat dan lengkap dibandingkan sebelumnya. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep akibat penggunaan media yang konkret dan visual.



Gambar 5. Diagram Batang Perbandingan Nilai *Pretest* Dan *Posttest*.

Gambar 5. ini berupa diagram batang yang memperlihatkan perbandingan nilai rata-rata pretest dan posttest siswa. Diagram menunjukkan peningkatan yang jelas antara kedua nilai tersebut. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa penggunaan media Flash Card 3D berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. Dengan visualisasi ini, pembaca dapat dengan mudah memahami efektivitas media secara kuantitatif.

DISKUSI

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan media flash card 3D organ pencernaan memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Karangtempel. Peningkatan hasil belajar yang ditunjukkan melalui perbandingan nilai pretest dan posttest mengindikasikan bahwa media pembelajaran visual konkret mampu membantu siswa memahami materi organ pencernaan yang bersifat abstrak. Temuan ini sejalan dengan pendapat Rahmawati dan Nugroho (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran yang variatif dan konkret dapat meningkatkan pemahaman konsep IPA di sekolah dasar.

Penggunaan media flash card 3D juga berpengaruh terhadap keaktifan dan motivasi belajar siswa. Siswa menjadi lebih antusias, fokus, dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan mengamati, mendiskusikan, serta menjelaskan fungsi organ pencernaan. Hal ini mendukung temuan Sari, Putra, dan Lestari (2023) yang menyatakan bahwa media visual tiga dimensi mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan mempermudah proses pembelajaran konsep sains.

Selain meningkatkan hasil belajar, media flash card 3D dinilai praktis dan mudah digunakan oleh guru maupun siswa. Respons positif dari guru dan siswa menunjukkan bahwa media ini sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar serta mendukung proses pembelajaran yang lebih interaktif. Temuan ini sejalan dengan penelitian Hidayat dan Nurhayati (2023) yang menyatakan bahwa media pembelajaran visual konkret efektif digunakan sebagai alternatif media pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat teori pembelajaran konstruktivis yang menekankan pentingnya pengalaman belajar langsung dan

representasi konkret dalam membangun pemahaman konsep siswa. Media flash card 3D mampu menjembatani konsep abstrak menjadi lebih nyata, sehingga berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar.

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran flash card 3D organ pencernaan yang layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran IPA kelas V sekolah dasar. Penggunaan media flash card 3D mampu menyajikan materi organ pencernaan secara konkret dan menarik, sehingga membantu siswa memahami konsep yang bersifat abstrak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media flash card 3D dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa, yang ditunjukkan oleh adanya peningkatan nilai rata-rata hasil belajar setelah penggunaan media tersebut. Selain itu, respons positif dari guru dan siswa menunjukkan bahwa media ini mudah digunakan dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Dengan demikian, media flash card 3D organ pencernaan dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran IPA yang efektif di kelas V sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2023). *Media pembelajaran* (Edisi revisi). RajaGrafindo Persada.
- Branch, R. M. (2022). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer.
- Daryanto, & Karim, S. (2022). *Pembelajaran abad 21 di sekolah dasar*. Gava Media.
- Hidayat, M., & Nurhayati, S. (2023). Development of concrete visual learning media to improve elementary students' learning outcomes. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 15(1), 55–63.
- Kurniawan, D., & Setiawan, B. (2022). Pengembangan media pembelajaran berbasis visual untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 11(3), 421–430.
- Mayer, R. E. (2022). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Munadi, Y. (2023). *Media pembelajaran: Pendekatan baru*. Gaung Persada Press.
- Prastowo, A. (2022). *Pengembangan bahan ajar tematik terpadu*. Kencana.
- Rahmawati, D., & Nugroho, A. (2022). The use of learning media and its impact on science learning outcomes in elementary schools. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 13(2), 145–153.
- Sari, N. P., Putra, R. A., & Lestari, S. (2023). Three-dimensional visual media in elementary science learning. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 9(1), 22–30.
- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Mims, C. (2022). *Instructional technology and media for learning* (13th ed.). Pearson Education.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Trianto. (2022). *Model pembelajaran inovatif dan aplikatif*. Bumi Aksara.