PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS HEYZINE FLIPBOOK MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA

Aulia Rahmadani Fitri[1], Putri Octa Hadiyanti[2]
[1,2]Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Riau
[1]auliarahmadanifitri@student.ui.ac.id, [2]putrioctahadiyanti@edu.uir.ac.id

ABSTRACT

This study aims to develop and describe the feasibility of an interactive electronic module (e-module) based on Heyzine Flipbook on the topic of the human digestive system for fifth-grade students at SD Negeri 21 Pekanbaru. The background of this study is that Natural and Social Sciences (IPAS) learning still relies on printed textbooks and worksheets that cannot present abstract material dynamically, so that students find it difficult to understand the digestive system topic and lose motivation to learn. This research applies the Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, limited to three stages, namely Analysis, Design, and Development. The e-module was designed with Canva and converted into an interactive flipbook using Heyzine Flipbook, then validated by six experts (media, language, and content) and tried out on one teacher and 28 fifth-grade students. The results show that the media validation reached 93%, language validation 95%, and content validation 96%, all categorized as "very valid". The teacher response reached 95% and the student response reached 93%, both categorized as "very appropriate", with an overall average of 94.4%. These findings indicate that the Heyzine Flipbook-based e-module is valid, practical, and appropriate for use as a digital teaching material in IPAS learning on the human digestive system.

Keywords: e-module, Heyzine Flipbook, human digestive system

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mendeskripsikan kelayakan e-modul interaktif berbasis Heyzine Flipbook pada materi sistem pencernaan manusia untuk peserta didik kelas V SD Negeri 21 Pekanbaru. Latar belakang penelitian ini adalah pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) yang masih mengandalkan buku teks cetak dan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang bersifat statis, sehingga materi yang abstrak seperti sistem pencernaan manusia sulit dipahami dan peserta didik kehilangan motivasi belajar. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang dibatasi pada tiga tahap, yaitu Analysis, Design, dan Development. E-modul dirancang menggunakan Canva dan dikonversi menjadi flipbook interaktif melalui Heyzine Flipbook, kemudian divalidasi oleh enam orang ahli (media, bahasa, dan materi)

serta diujicobakan kepada satu orang guru dan 28 peserta didik kelas VA. Hasil penelitian menunjukkan validasi media sebesar 93%, validasi bahasa 95%, dan validasi materi 96%, seluruhnya berkategori "Sangat Valid". Respon guru mencapai 95% dan respon peserta didik 93%, keduanya berkategori "Sangat Layak", dengan rata-rata keseluruhan 94,4%. Temuan ini menunjukkan bahwa e-modul berbasis Heyzine Flipbook valid, praktis, dan layak digunakan sebagai bahan ajar digital dalam pembelajaran IPAS pada materi sistem pencernaan manusia.

Kata Kunci: e-modul, Heyzine Flipbook, sistem pencernaan manusia

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan pondasi penting dalam mempersiapkan generasi yang mampu menghadapi generasi yang mampu menghadapi tantangan zaman, dan pada abad ke-21 proses tersebut tidak dapat dipisahkan dari perkembangan teknologi. Qulsum & Hermanto (2022) menyatakan bahwa abad ke-21dikenal sebagai masa pengetahuan, di mana pendidikan dan teknologi telah menjadi dua aspek yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan. Kebijakan Kurikulum Merdeka pasca pandemi COVID-19 turut mendorong guru untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih kreatif, kontekstual, dan berbasis teknologi (Iskandar et al., 2022). Sejalan dengan itu, Wahyuni ddk. (2025)berpendapat bahwa guru memiliki tanggung jawab besar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir kritis dan inovatif, bukan sekedar menyampaikan informasi.

Salah satu mata pelajaran yang menuntut perhatian khusus Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di Sekolah Dasar, karena banyak materinya bersifat abstrak dan kompleks, seperti sistem pencernaan manusia, sehingga sulit dipahami hanya melalui penjelasan lisan. Guru dituntut mampu mengintekgrasikan teknologi ke dalam pembelajaran untuk menarik minat peserta didik (Wicaksono, 2024), sebab penguasaan teknologi informasi bagi guru kini menjadi kebutuhan yang tidak ditawar (Nisak & Rahmah, 2024). Hasil observasi awal peneliti bersama guru kelas VA SD Negeri 21 Pekanbaru menunjukan bahwa pembelajaran IPAS masih didominasi oleh buku teks cetak dan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang statis, disertai metode ceramah satu arah yang membuat peserta didik merasa

bosan dan kurang terlibat. Kondisi ini sejalan dengan temuan Rozali ddk. (2022) bahwa dinamika kelas yang masih berpusat pada guru menjadi salah satu akar rendahnya keterlibatan peserta didik, sementara Fitri dkk. (2024) menegaskan bahwa dominasi materi abstrak dan pembelajaran IPAS menimbulkan kejenuhan dan menurunkan motivasi belajar.

Keterbatasan ketersediaan buku dan bahan bacaan turut mengahambat peserta didik dalam mengikuti alur belajar (Putri & Lasari, 2023), sementara keterbatasan sarana dan bahan bacaan menjadi hambatan utama dalam memperluas akses pendidikan yang berkualitas (Purnama Sari dkk., 2024). Hambatan mendasar dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar juga berakar pada minimnya fasilitas penunjang, sehingga pembelajaran cenderung teoritis dan kurang melibatkan peserta didik dalam kegiatan pratikum (Utami dkk., 2025). Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti mengembangkan e-modul interaktif dengan memadukan dua platfrom digital, yaitu Canva dan Heyzine Flipbook untuk mengonversi rancangan tersebut menjadi buku digital yang dapat dibuka dan dibalik seperti buku fisik. Kombinasi kedua platfrom inilah yang membedakan peneliti ini dari peneliti-peneliti terdahulu yang umumnya hanya memanfaatkan satu platfrom saja.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan proses pengembangan e-modul berbasis Heyzine Flipbook pada materi sistem pencernaan manusia kelas V, (2) mendeskripsikan validitas e-modul menurut ahli media, bahasa, dan materi, serta (3) mendeskripsikan respon guru dan peserta didik terhadap e-modul yang dikembangkan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangn (Research and Developmen (R&D) yang bertujuan menghasilkan dan menguju kelayakan sebuah produk. Proses pengembangan e-modul menggunakan model ADDIE yang terdiri atas lima tahapan, yaitu Analisis (Analysis), Desain (Design), Pengembangan (Development), Implementasi (Implementation), dan Evaluasi (Evaluation). Namun penelitian ini dibatasi hanya pada tiga

tahap awal, yakni Analisis (Analysis), Desain (Design), dan Permngembangan (Development), mengingat keterbatasan waktu penelitian. Terhadap Analisis dilakukan dengan mengkaji kebutuhan belajar peserta didik, menganalisis kurikulum yang berlaku, dan menganalisis media pembelajaran yang sudah digunakan guru. Terhap Desain mencakup penyusunan skema materi sistem pencernaan manusia, perancangan tampilan menggunakan Canva, serta penyiapan lembar penilaian untuk ahli media, bahasa, dan materi. Tahap Pengembangan merupakan proses realisasi rancangan menjadi e-modul digital berbentuk flipbook, yang selanjutnya divalidasi oleh para ahli dan diujicobakan kepada guru dan peserta didik.

Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran (mixed methods) yang menggabungkan data Kuantitatif dan Kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari angket validasi ahli dan angket respon guru maupun peserta didik, sedangkan data kualitatif diperoleh dari saran, kritik, dan umpan balik wawancara dan observasi. Subjek penelitian terdiri atas enam orang validator (dua ahli media, dua ahli bahasa, dan dua ahli materi), satu orang guru kelas VA , dan 28 peserta didik kelas VA SD Negeri 21 Pekanbaru.

Instrumen validasi ahli dan respon guru menggunakan Skala Likert lima tingkat (skor 1 sampai 5), sedangkan angket respon peserta didik menggunakan Skala Guttman dengan dua pilihan jawaban, yaitu ”Ya” (skor 1) dan ”Tidak” (skor 0) (Farida dkk., 2025). Nilai akhir dihitung menggunakan rumus NA = (S/SM) x 100%, dengan S adalah skor yang di peroleh dan SM adalah skor maksimal (Pradana & Mawardi, 2021). Kriteria interpretasi hasil disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Kriteria Validasi

Skor %	Kriteria Validasi
81% - 100%	**Sangat Valid**
61% - 80%	**Valid**
41% - 60%	**Cukup Valid**
21% - 40%	**Tidak Valid**
0% - 20%	**Sangat Tidak Valid**

Sumber: Pradana & Mawardi, (2021)

Tabel 2 Kriteria Respon

Skor %	Kriteria Kelayakan
81% - 100%	**Sangat Layak**
61% - 80%	**Layak**
41% - 60%	**Kurang Layak**
21% - 40%	**Tidak Layak**
0% - 20%	**Sangat Tidak Layak**

Sumber: Farida et al., 2025

Data kualitatif dianalisis secara deskriptif untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan e-modul sebagai dasar revisi produk, sedangkan data kuantitatif dianalisis untuk menentukan e-modul berdasarkan kriteria pada tabel 1 dan 2 di atas.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tahap Analisis dilakukan melalui wawancara dengan guru kelas VA (Dewi Mantili, S.Pd) yang menggungkapkan bahwa pembelajaran IPAS materi sistem pencernaan manusia masih mengandalkan buku cetak dan LKPD tanpa media interaktif, sehingga minat dan keterlibatan peserta didik tergolong rendah. Tahap Desain menghasilkan rancangan e-modul yang memuat sampul, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, penyajian materi, gambar pendukung, soal latihan, dan daftar pustaka menggunakan aplikasi Canva. Febriana dkk. (2024) menyatakan bahwa Canva merupakan platfrom desain yang mudah digunakan dan efektif sebagai media pembelajaran karena mampu meningkatkan minat belajar peserta didik. Selanjutnya pada tahap Pengembangan, rancangan tersebut direalisasikan menjadi e-modul digital berbentuk flipbook menggunakan situs Heyzine Flipbook, yang menurut Ashari & Puspasari (2024) merupakan teknologi digital yang memudahkan pembuatan dan akses e-modul secara interaktif melalui berbagai perangkat elektronik.

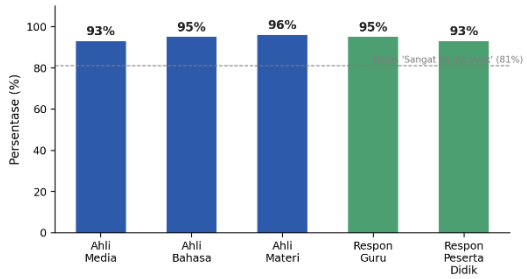
Produk yang telah dikembangkan selanjutnya divalidasi oleh enam orang ahli, yakni (dua ahli media, dua ahli bahasa, dan dua ahli materi), serta diujicobakan juga kepada satu orang guru dan 28 peserta didik kelas VA. Manzil dan Thohir (2022) menegaskan bahwa validasi oleh para ahli bertujuan memastikan kualitas produk dari aspek materi, bahasa, dan media sehingga e-modul yang dihasilkan valid dan layak digunakan dalam pembelajaran. Hasil rekapitulasi validasi dan respon disajikan pada Tabel 3 berikut.

No.	Aspek Penilaian	Nilai Akhir	Kategori
1.	Validasi Ahli Media	93%	**Sangat Valid**
2.	Validasi Ahli Bahasa	95%	**Sangat Valid**
3.	Validasi Ahli Materi	96%	**Sangat Valid**

4.	Respon Guru	95%	**Sangat Valid**
5.	Respon peserta didik	93%	**Sangat Layak**
	Rata-rata	94,4%	**Sangat Valid/Layak**

Sumber: Data Olahan Peneliti

Berikut tampilan jika digambarkan dalam Grafik 1.



Sumber: Data Olahan Peneliti

Berdasarkan Tabel 3 dan Grafik 1, e-modul berbasis Heyzine Flipbook memperoleh nilai 93% dari aspek media, 95% dari aspek bahasa, dan 96% dari aspek materi, serta respon guru 95% dan respon peserta didik 93%, dengan rata-rata keseluruhan 94,4% yang berkategori ”Sangat Valid/Layak”. Temuan ini konsisten dengan penelitian Manzil dan Thohir (2022) yang mengembangkan e-modul interaktif Heyzine Flipbook berbasis scientific pada materi siklus air, dengan validitas materi 93%, validitas media 75%, dan respon guru 98%. Pemnelitian Jannah dan Astutik (2025) tentang E-LKPD berbasis Heyzine Flipbook pada pembelajaran PPKn juga melaporkan validasi ahli media 88%, validasi ahli materi 89%, serta respon guru dan siswa pada kisaran 90-93%, yang keduanya berkategori sangat praktis. Kesesuaian temuan ini memperkuat argumen Manzil dan Thohir (2022) bahwa produk pengembanagn yang valid harus didasari pada materi dan penegtahuan yang teruji.

E-modul yang dikembangkan memiliki sejumlah keunggulan, antara lain tampilan interaktif yang dapat dibuka dan dibalik secara digital layaknya buku fisik, kemudahan akses melalui tautan tanpa instalasi aplikasi tambahan, serta elemen visual dan teks yang mendukung pemahaman peserta didik terhadap materi sistem pencernaan manusia dengan adanya media ini dapat membuat peserta didik bisa melakukan pembelajaran secara mandiri. Namun demikian, media ini juga ketergantungan pada koneksi internet dan perangkat elektronik, sehingga peserta didik yang memiliki akses terhadap gawai atau internet berpotensi mengalami kendala dalam menggunakannya secara mandiri.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan e-modul berbasis Heyzine Flipbook materi sistem pencernaan manusia kelas V SD Negeri 21 Pekanbaru, dapat disimpulkan bahwa proses pengembangan dilakukan melalui tiga tahapan model ADDIE, yaitu Analisis (Analysis), Desain (Design), dan Pengembangan (Development). Mulai dari analisis kebutuhan, kurikulum dan media, perancangan tampilan menggunakan Canva, sehingga realisasi produk menjadi e-modul digital berbentuk flipbook. Hasil validasi menunjukan tingkat kevalidan yang sangat baik, dengan nilai akhir 93% dari ahli media, 95% dari ahli bahasa dan 96% dari ahli materi, sementara respon guru mencapai 95% dan respon peserta didik 93% dengan rata-rata keseluruhan 94,4%. Dengan demikian, e-modul berbasis Heyzine Flipbook dinyatakan valid, praktis, dan layak digunakan sebagai bahan ajar digital dalam pembelajaran IPAS padxa materi sistem pencernaan manusia di kelas V sekolah dasar. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melanjutkan hingga tahap Iplementasi (Implementation) dan Evaluasi (Evaluation) guna mengukur efektifitas e-modul terhadap hasil belajar peserta didik secara lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

Ashari, L. S., & Puspasari, D. (2024). Pengembangan e-modul berbasis Heyzine flipbook pada mata pelajaran otomatisasi humas dan keprotokolan di SMKN 2 Buduran Sidoarjo. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, *4*(1), 2565–2576.

Farida, J. O., Mooniarsih, N. T., & Imansyah, F. (2025). Penerapan E-Rapor Berbasis Asesmen Formatif dan Sumatif dalam Digitalisasi Penilaian Hasil Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Abdi Insani*, *12*(8), 4214–4225.

Febriana, T., Suneki, S., Suyoto, S., & Rochajati, S. (2024). Pengembangan media pembelajaran berbasis Canva untuk meningkatkan kreativitas guru di sekolah dasar. *Jurnal Sinektik*, *7*(1), 32–37.

Fitri, D. A., Sholeh, M., Sari, N. M., Sirait, L. T., Hastuti, N. W., Nurrahmah, S., Lita, L., & Darmawan, H. (2024). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi dalam Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan*

Pengembangan Pembelajaran (JIEPP), *4*(3), 391–397.

Iskandar, S., Rosmana, P. S., Nuratilah, A. S., Cahyani, A. P., & Fazrian, M. D. (2022). Strategi guru dalam memanfaatkan pembelajaran berbasis digital pada kurikulum darurat COVID-19. *As-Sabiqun*, *4*(1), 163–175.

Jannah, B. M., & Astutik, L. S. (2025). Pengembangan E-LKPD Berbasis Heyzine Flipbook Pada Pelajaran PPKn Kelas 3 Sekolah Dasar. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, *4*(3), 130–140.

Manzil, E. F., & Thohir, M. A. (2022a). Pengembangan e-modul interaktif heyzine flipbook berbasis scientific materi siklus air bagi siswa kelas V sekolah dasar. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, *31*(2), 112–126.

Manzil, E. F., & Thohir, M. A. (2022b). Pengembangan E-Modul Interaktif Heyzine Flipbook Berbasis Scientific Materi Siklus Air Bagi Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, *31*(2), 112–126.

Nisak, S. K., & Rahmah, L. U. (2024). Strategi peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan berbasis teknologi informasi. *PENA: Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, *1*(01), 15–21.

Pradana, F. A. P., & Mawardi, M. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap Disiplin Menggunakan Skala Likert dalam Pembelajaran Tematik Kelas IV SD. *Fondatia*, *5*(1), 13–29.

Purnama Sari, U., Sulastri, W., & Dwi Oktapiani, C. (2024). Meningkatkan Aksesibilitas Pembelajaran di Tengah Kendala Sumber Daya: Mengatasi Keterbatasan Buku Paket, Kurangnya Fasilitas Sekolah, dan Akses Internet yang Terbatas. In *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Terpadu* (Vol. 8, Number 7).

Putri, A. D., & Lasari, Y. L. (2023). Analisis media pembelajaran berupa media cetak terhadap minat belajar siswa pada pembelajaran IPS. *JUARA SD: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, *2*(2), 214–220.

Qulsum, D. U., & Hermanto, H. (2022). Peran guru penggerak dalam penguatan profil pelajar Pancasila sebagai ketahanan pendidikan karakter abad 21.

Jurnal Ketahanan Nasional, *28*(3), 315–330.

Rozali, A., Irianto, D. M., & Yuniarti, Y. (2022). Kajian Problematika Teacher Centered Learning Dalam Pembelajaran Siswa Studi Kasus: SDN Dukuh, Sukabumi. *Journal of Elementary Education*, *05*.

Utami, P. R., Rahmawati, L., & Noktaria, M. (2025). Pengembangan Kompetensi dan Soft Skill dalam Implementasi Kurikulum Merdeka: Tinjauan Literatur. *MANAJERIAL: Jurnal Inovasi Manajemen Dan Supervisi Pendidikan*, *5*(1), 55–65.

Wahyuni, M. T., Rodhiah, R. T. A., & Fahillah, M. (2025). Strategi Peningkatan Keterampilan Abad ke-21 Siswa SD dengan Memanfaatkan Aliran Filsafat Rekonstruksionisme. *JEMARI (Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah)*, *7*(2), 88–103.

Wicaksono, N. F. (2024). Guru Sebagai Pilar Utama: Meningkatkan Kualitas Pendidikan Di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Vokasi Dan Seni*, *3*(1), 1–12.