

Pengembangan E-Modul Pendidikan Agama Islam Interaktif Berbasis Flipbook untuk Meningkatkan Pembelajaran di Sekolah Menengah Pertama

M. Agung Pribowo¹, Eti Hadiati², Koderi³, Muhammad Sufian⁴

¹Raden Intan State Islamic University Lampung; pribowo78@gmail.com

²Raden Intan State Islamic University Lampung; etihadiati@radeninta.ac.id

³Raden Intan State Islamic University Lampung; koderi@radeninta.ac.id

⁴Raden Intan State Islamic University Lampung; iyansufian1998@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords:

Development; Electronic Module; Flipbook; Interactive

Article history:

Received 2024-01-15

Revised 2024-03-01

Accepted 2024-10-30

ABSTRACT

This study aims to develop, assess feasibility, analyze responses, and evaluate the effectiveness of Flipbook-based Interactive Islamic Religious Education E-Modules to improve learning in Junior High School. This research uses the Research and Development (R&D) method using the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Data were collected through observation, interviews, documentation, as well as pre-test and post-test, and the data were analyzed using t-test to measure the effectiveness of the developed media. The results showed that the development of Flipbook-based interactive Islamic religious education e-modules to improve learning in junior high schools using the ADDIE model was effective in improving student learning outcomes. Validation by material experts gave a score of 81.25%, and by media experts 87.5%. The average student response was 86.33%. The t-test results (the calculated t value of 44.737 compared to the t table value of 2.069) showed the effectiveness of the module. Based on these results, the e-module developed is considered feasible and effective for improving Islamic Religious Education learning outcomes.

This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.



Corresponding Author:

M. Agung Pribowo, Muhammad Sufian

Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung; iyansufian1998@gmail.com

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan dampak yang sangat besar terhadap dunia pendidikan, menciptakan perubahan yang signifikan dalam cara belajar. Di era digital ini, pembelajaran tidak lagi terbatas pada ruang kelas fisik dan metode pengajaran konvensional.¹ Teknologi memungkinkan akses yang lebih luas dan lebih fleksibel terhadap informasi, sehingga mendukung pendekatan pembelajaran yang lebih beragam.² Penggunaan media interaktif dan multimedia menawarkan peluang untuk meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Dengan teknologi, siswa dapat belajar secara mandiri, kapan saja dan di mana saja, serta mendapatkan pengalaman yang lebih kaya melalui penggunaan video, animasi, dan elemen interaktif

¹ Rajiv Suman Haleem, Abid, Mohd Javaid, Mohd Asim Qadri, "Memahami Peran Teknologi Digital Dalam Pendidikan: Sebuah Tinjauan", *Operasi Dan Komputer Berkelanjutan*, 2 (2023): 275-85.

² dan Kathleen Fulton Riel, Margaret, "Peran Teknologi Dalam Mendukung Komunitas Belajar", *Phi Delta Kappan*, 7, no. 82 (2001): 518-23.

lainnya.³ Hal ini memberikan kesempatan bagi pendidik untuk mengembangkan metode pengajaran yang lebih menarik dan efektif, sesuai dengan kebutuhan dan minat siswa di era digital.

Pendidikan Agama Islam (PAI) memegang peranan penting dalam membentuk karakter, moral, dan spiritual peserta didik.⁴ Di tengah pesatnya laju globalisasi dan kemajuan teknologi, pengajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) menjadi semakin krusial dalam menjaga keseimbangan antara kemajuan materi dan nilai-nilai agama. Pendidikan Agama Islam tidak hanya menanamkan pengetahuan agama, tetapi juga berperan penting dalam menanamkan nilai-nilai etika, moralitas, dan kebajikan yang menjadi fondasi penting dalam kehidupan sehari-hari siswa.⁵ Oleh karena itu, Pendidikan Agama Islam menjadi instrumen penting dalam membangun generasi yang tidak hanya cakap secara intelektual, tetapi juga memiliki integritas dan karakter moral yang kuat.

Di era digital, tantangan yang dihadapi oleh generasi muda menjadi semakin kompleks, termasuk pengaruh negatif media sosial, penyalahgunaan teknologi, dan nilai-nilai yang bertentangan dengan ajaran Islam. Urgensi pendidikan Pendidikan Agama Islam terletak pada kemampuannya untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang ajaran agama sebagai pedoman hidup, sekaligus memperkuat identitas keagamaan di tengah kuatnya pengaruh globalisasi.⁶ Pendidikan agama yang efektif dapat membantu siswa mengembangkan sikap kritis dalam menghadapi berbagai tantangan moral dan spiritual yang muncul di era modern, sekaligus membentengi mereka dari pengaruh negatif yang dapat merusak nilai-nilai agama.⁷

Selain itu, integrasi teknologi ke dalam pendidikan Pendidikan Agama Islam menjadi semakin mendesak. Generasi saat ini terdiri dari generasi digital yang lebih responsif terhadap media digital dan interaktif.⁸ Dengan memanfaatkan teknologi, pembelajaran dapat menjadi lebih relevan, menarik, dan sesuai dengan gaya belajar siswa.⁹ Penggunaan teknologi tidak hanya meningkatkan efektivitas penyampaian materi, tetapi juga menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis di mana siswa dapat belajar secara mandiri dan mengakses konten kapan saja.¹⁰ Dengan demikian, teknologi dapat menjadi jembatan yang menghubungkan tradisi keagamaan dengan kebutuhan dan tantangan era digital, sehingga Pendidikan Agama Islam tetap relevan dan memberikan dampak positif bagi perkembangan siswa.

Salah satu inovasi yang muncul adalah penggunaan e-modul berbasis Flipbook, yang menggabungkan berbagai elemen multimedia dan interaktivitas dalam satu platform pembelajaran. Flipbook, sebagai e-modul interaktif, memungkinkan siswa untuk mengakses materi secara mandiri, kapan saja dan di mana saja.¹¹ Flipbook juga memungkinkan pengajar untuk menyajikan konten yang lebih menarik dengan kombinasi teks, gambar, video, dan animasi. Selain itu, Flipbook memberikan fleksibilitas dalam penyampaian materi, di mana siswa dapat mengulang materi atau melanjutkan pembelajaran sesuai dengan kecepatan masing-masing. Dengan menggunakan media interaktif

³and Erlina Koderi, Muhammad Sufian, "Pengembangan Film Kearifan Lokal Lampung Keterampilan Komunikasi Bahasa Arab Untuk Siswa Madrasah Tsanawiyah", *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan* 13, no. 12 (2003): 2004–13.

⁴Syaiful Anwar, "Peran Pendidikan Agama Islam Dalam Membentuk Karakter Bangsa", *Jurnal Pendidikan Islam*, 7 (2016): 157–69.

⁵Siti Hawa Lubis, "Manajemen Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) Dalam Pembentukan Karakter Siswa Di Sma Negeri I Panyabungan", *International Journal on Language, Research and Education Studies*, 2, no. 3 (2018): 369–80.

⁶Isa Ahlian Muttaqin, "Peran Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Mengembangkan Keterampilan Sosial Dan Moral Siswa Melalui Pendekatan Berbasis Nilai-Nilai Islam Di SMP Negeri 1 Nalumsari", *Tadrib: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 10, no. 1 (2024): 248–55.

⁷I'anatut Thoifah Nasucha, Muhammad Raihan, Khozin Khozin, "Mensinergikan Pendidikan Agama Islam Dan Pembelajaran Sainifik Di Abad Ke-21: Sebuah Tinjauan Sistematis Literatur", *Jurnal Pendidikan Agama Islam (Journal of Islamic Education Studies)* 1, no. 1 (2023): 109–30.

⁸Ali Tatli Naci Çoklar, Ahmet, "Memeriksa Tingkat Kelahiran Digital Generasi Digital: Dari Generasi X Ke Generasi Z", *Shanlax*, *International Journal of Education*, 9, no. 4 (2021): 433–34.

⁹Emily Ang Shorey, Shefaly, Valerie Chan, Priyadharshni Rajendran, "Gaya Belajar, Preferensi, Dan Kebutuhan Mahasiswa Keperawatan Generasi Z: Tinjauan Cakupan", *Nurse Education in Practice* 57 (2021): 103247.

¹⁰Guntur Cahaya Kesuma Koderi, "E-Learning Moodle Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Aktivitas Belajar Di Green Campus", *Jurnal Teknologi Pendidikan* 7, no. 1 (2023): 12–24.

¹¹Syarnubi, Syarnubi, Ahmad Syarifuddin, Sukirman Sukirman "Curriculum Design for the Islamic Religious Education Study Program in the Era of the Industrial Revolution 4.0.", *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan* 15, no. 4 (2023).

seperti Flipbook, siswa dapat lebih terlibat dalam proses pembelajaran dan memahami nilai-nilai yang diajarkan dengan cara yang lebih kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pengamatan di salah satu SMP Muhammadiyah di Bandar Lampung, pelajaran Pendidikan Agama Islam masih mengandalkan metode konvensional, didominasi oleh penggunaan buku teks dan papan tulis sebagai alat pengajaran utama. Terbatasnya penggunaan media telah menyebabkan menurunnya minat siswa terhadap pelajaran Pendidikan Agama Islam, yang berakibat pada rendahnya hasil belajar. Siswa menunjukkan kurangnya keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran, yang telah menghambat pemahaman mereka terhadap pelajaran agama Islam.

Namun, pengamatan lebih lanjut mengungkapkan bahwa sekolah sebenarnya memiliki infrastruktur yang memadai untuk mendukung pengembangan modul interaktif. Sekolah ini dilengkapi dengan laboratorium komputer dengan akses internet yang memadai, proyektor di setiap ruang kelas, dan jaringan Wi-Fi yang stabil di seluruh kampus. Selain itu, sebagian besar siswa memiliki akses ke perangkat digital pribadi, seperti tablet atau smartphone, yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran berbasis teknologi.

Dengan infrastruktur teknologi yang memadai, sekolah memiliki potensi yang cukup besar untuk mengimplementasikan modul interaktif berbasis Flipbook dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Penggunaan teknologi ini diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa dan membuat pengalaman belajar menjadi lebih menarik dan interaktif. Didukung dengan fasilitas yang ada, pengembangan e-modul ini dapat berjalan dengan lancar dan memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa di tingkat sekolah menengah. Oleh karena itu, integrasi e-modul interaktif berbasis Flipbook dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam sangat layak dilakukan dan menghadirkan solusi yang realistis untuk meningkatkan kualitas pendidikan siswa secara aktif dan efisien.

E-modul berbasis Flipbook menjadi solusi untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Islamic Religious Education.¹² E-modul berbasis Flipbook dapat menjadi alat yang efektif dalam mendukung diferensiasi pembelajaran.¹³ Setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda, dan e-modul ini memungkinkan penyajian materi yang dapat diakses sesuai dengan preferensi belajar masing-masing siswa. Beberapa siswa mungkin lebih suka belajar melalui teks, sementara yang lain lebih tertarik pada konten visual seperti video atau animasi. Flipbook memberikan fleksibilitas dalam penyajian materi yang sesuai dengan kebutuhan siswa.¹⁴

Pengembangan e-modul interaktif berbasis Flipbook juga memberikan kesempatan kepada pengajar untuk lebih kreatif dalam menyusun materi. Pengajar dapat memasukkan berbagai elemen interaktif, seperti kuis, video, dan latihan soal, yang dapat memfasilitasi pemahaman siswa terhadap materi yang kompleks.¹⁵ Sehingga, pembelajaran menjadi lebih dinamis dan menyenangkan. E-modul berbasis Flipbook juga dapat membantu mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan di masa

¹² Marisdasatul Aini and Fitri April Yanti, "Development of Local Wisdom-Based Science Learning E-Book Modules for Madrasah Aliyah Students," *Jurnal Pendidikan Islam* 12, no. 01 (2023): 707–20, <https://doi.org/10.30868/ei.v12i04.4856>.

¹³ Rahmad Lubis, Patta Bundu, and Hamsu Abdul Gani, "Development of a Learning Model for Islamic Religious Education Based on a Flipbook E-Module for Junior High School Student Achievement," *Journal of Multidisciplinary Academic and Practice Studies* 2, no. 2 (May 2024): 131–45, <https://doi.org/10.35912/jomaps.v2i2.2138>; Gita Sari Sakinah et al., "The Development of E-Modules of Pancasila Education Learning with the Flipbook Application," *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme* 5, no. 3 (2023): 601–31, <https://doi.org/10.37680/scaffolding.v5i3.3815>.

¹⁴ El Minahussaniyyatul Ula, Paidi Paidi, and Jumadi Jumadi, "Electronic Module Development Science-Based Learning Flipbook Theory System Breathing in Humans for Student Class VIII SMP/MTs," *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 9, no. 4 (2023): 1593–99, <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i4.1755>; Sukma Yuyun, Ahmad Harjono, and I Wayan Gunada, "Developing Flipbook-Based Physics E-Module to Increase Students' Learning Outcome and Motivation," *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi* 8, no. 2 (December 2022): 163–75, <https://doi.org/10.29303/jpft.v8i2.4292>; Rahmiati Rahmiati et al., "The Effectiveness of Flipbook-Based e-Modules in Increasing Student Creativity in Nail Art Subject in Higher Education," *Jurnal Pendidikan Vokasi* 13, no. 2 (June 2023): 167–77, <https://doi.org/10.21831/jpv.v13i2.54330>; Nidya Ismiya Ningrum and Reni Ambarwati, "Development of Flipbook-Based E-Module on Animalia Material As Teaching Material To Train Digital Literacy of Class X High School Students," *BioEdu: Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi* 12, no. 2 (2022): 525–38.

¹⁵ Rahmiati et al., "The Effectiveness of Flipbook-Based e-Modules in Increasing Student Creativity in Nail Art Subject in Higher Education"; Ningrum and Ambarwati, "Development of Flipbook-Based E-Module on Animalia Material As Teaching Material To Train Digital Literacy of Class X High School Students."

depan. Kemampuan siswa untuk menggunakan teknologi dan belajar secara mandiri merupakan keterampilan yang sangat berharga di abad ke-21. Dengan membiasakan siswa menggunakan teknologi dalam proses belajar, mereka dapat mengembangkan keterampilan literasi digital yang penting untuk sukses di dunia kerja yang semakin digital.

Sejumlah penelitian telah menunjukkan bahwa penggunaan teknologi yang interaktif dan menyenangkan dalam dunia pendidikan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Menurut Koderi, e-modul berbasis Flipbook dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan motivasi siswa dalam belajar, membuat pengalaman belajar menjadi lebih menarik dan produktif. Menurut Rahmiati, penggunaan Flipbook juga efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, karena dapat meningkatkan pengalaman belajar dengan membuat konten lebih mudah diakses dan menarik. Metode ini menyediakan platform interaktif yang membantu siswa untuk lebih memahami dan mengingat materi.¹⁶ Menurut Mukramah, Ningrum, dan Yuyun, interaktivitas yang ditawarkan oleh Flipbook dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang sulit dengan cara yang lebih mudah diakses dan dipahami.¹⁷ Pendekatan interaktif ini memungkinkan siswa untuk terlibat lebih dalam dengan materi, memfasilitasi retensi dan pemahaman yang lebih baik tentang topik-topik yang kompleks. Melalui penggunaan audio, video, dan animasi, konsep-konsep abstrak atau kompleks yang sulit dijelaskan melalui teks saja dapat dikomunikasikan dengan lebih efektif. Elemen-elemen multimedia ini memberikan pengalaman belajar yang lebih kaya dan lebih menarik yang membantu siswa memahami materi yang menantang dengan lebih jelas. Pengembangan e-modul berbasis Flipbook juga dapat menjadi batu loncatan untuk mentransformasi pendidikan agama di sekolah. Dengan mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran PAI, sekolah dapat menawarkan pembelajaran yang lebih relevan dengan kebutuhan siswa modern. Pendidikan agama yang interaktif dan menarik dapat membantu siswa untuk lebih memahami dan menginternalisasi nilai-nilai Islam, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna dan berdampak.¹⁸

Selain itu, Flipbook memberikan kesempatan untuk pembelajaran yang lebih inklusif. Siswa dengan kebutuhan belajar yang beragam dapat mengambil manfaat dari format interaktif yang fleksibel dan adaptif, sehingga materi dapat disesuaikan dengan gaya belajar dan kemampuan yang berbeda. Kemampuan beradaptasi ini memastikan bahwa semua siswa, terlepas dari tantangan masing-masing, dapat terlibat secara efektif dengan konten. Konten dapat disesuaikan dengan kecepatan dan kemampuan masing-masing siswa, memastikan bahwa semua siswa dapat belajar secara efektif, termasuk mereka yang mungkin mengalami kesulitan dengan metode pengajaran konvensional. Pendekatan yang dipersonalisasi ini memungkinkan lingkungan belajar yang lebih mendukung di mana siswa dapat berkembang sesuai dengan kebutuhan masing-masing.¹⁹ Pengembangan e-modul berbasis Flipbook tidak hanya merupakan inovasi teknologi tetapi juga merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan kualitas Pendidikan Agama Islam di tingkat Sekolah Menengah Pertama. Pengintegrasian teknologi ke dalam pendidikan agama akan membantu menciptakan proses pembelajaran yang lebih interaktif, relevan, dan sesuai dengan kebutuhan siswa di era digital.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan²⁰ untuk mengembangkan e-modul pendidikan agama Islam interaktif berbasis flipbook untuk meningkatkan

¹⁶Marzni Mohamed Mokhtar Rahmiati, Rahmiati, Mutia Putri, Engkizar Engkizar, "Efektivitas e-Modul Berbasis Flipbook Dalam Meningkatkan Kreativitas Mahasiswa Pada Mata Kuliah Seni Kuku Di Perguruan Tinggi'," *Jurnal Pendidikan Vokasi* 2, no. 13 (2023): 167-77.

¹⁷others Mukramah, Widya An Nisa, Abdul Halim, Sri Winarni, Yusrizal, Safrida, Misbahul Jannah, "Pengaruh Penggunaan E-Modul Berbasis Komik Berbantuan Flipbook Maker Untuk Remediasi Miskonsepsi Hukum Newton'," *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9, no. 8 (2023): 6384-92.

¹⁸Syarnubi. Syarnubi, "Pendidikan Karakter Pada Madrasah Aliyah Negeri 3 Palembang,'" PhD Diss., UIN Reden Fatah Palembang, 2020.

¹⁹Ernawati Ernawati Sakinah, Gita Sari, Junaidi Indrawadi, Suryanef Suryanef, "Pengembangan E-Modul Pembelajaran Pendidikan Pancasila Dengan Aplikasi Flipbook', Scaffolding,'" *Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 5, no. 3 (2023): 601-31.

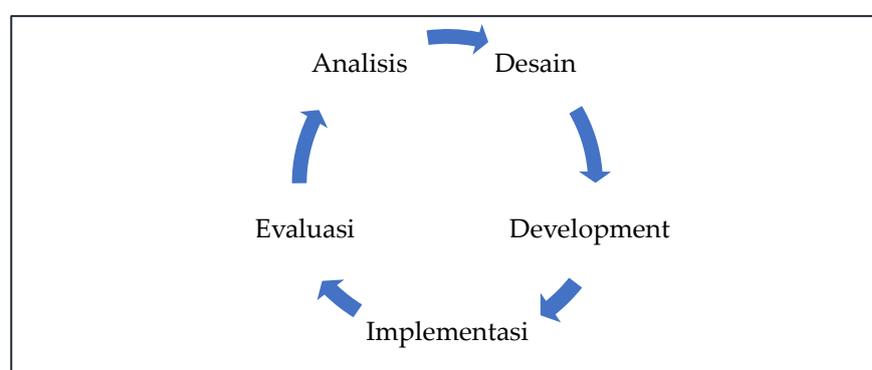
²⁰and Mukti Ali. Fauzi, Muhammad, Amini Rizki Suci Lestari, "Pengaruh Berwudhu Terhadap Konsentrasi Belajar Siswa,'" " In International Education Conference (IEC) FITK vol.2, no. no.1 (2023): pp.108-122.

pembelajaran di Sekolah Menengah Pertama. Dalam proses pengembangan ini, peneliti akan menganalisis langkah-langkah yang terlibat dalam pembuatan modul, mengevaluasi kelayakan media, dan menilai keefektifannya dalam meningkatkan hasil belajar siswa..

METODE

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan, menilai kelayakan, menganalisis respon, dan mengevaluasi keefektifan E-Modul Pendidikan Agama Islam Interaktif berbasis Flipbook untuk meningkatkan pembelajaran di Sekolah Menengah Pertama.

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode campuran dengan menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D), dengan model ADDIE (analysis, design, development, implementation, evaluation) sebagai kerangka kerja pengembangan.²¹ Analisis data menggunakan desain eksplanatori sekuensial, yang menggabungkan data yang dikumpulkan dari sumber-sumber kualitatif dan diperkuat dengan data kuantitatif.²² Teknik pengumpulan data dimulai dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk mengumpulkan data kualitatif, diikuti dengan pengumpulan data kuantitatif menggunakan tes.



Gambar 1. Model pengembangan ADDIE.

Langkah-langkah penelitiannya adalah sebagai berikut:

1. Analisis

Proses analisis terdiri dari dua tahap: analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Analisis kinerja dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengklasifikasikan masalah yang berkaitan dengan konten, metode, dan media yang digunakan dalam pengajaran Pendidikan Agama Islam di sekolah. Tujuannya adalah untuk mencari solusi dengan memperbaiki atau mengembangkan media pembelajaran. Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengumpulkan data kualitatif yang diperlukan untuk mendeskripsikan konten, metode, dan media pembelajaran yang dibutuhkan dan relevan bagi siswa untuk meningkatkan hasil belajar Pendidikan Agama Islam.

Tahap analisis ini menggunakan teknik pengumpulan data, antara lain observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data awal penelitian, dengan langkah-langkah antara lain mengidentifikasi objek penelitian, menyiapkan lembar observasi, melakukan observasi secara sistematis dan terstruktur, mencatat data, serta menganalisis dan menyimpulkan hasil observasi.²³

Wawancara dilakukan dengan guru dan siswa untuk mengumpulkan informasi mengenai materi, metode, dan media yang digunakan dalam proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Langkah-langkahnya meliputi menentukan tema, menyiapkan daftar pertanyaan, memilih narasumber, mencatat hasil wawancara, menganalisis data, dan menarik

²¹Zixun Hua, "Bagaimana Merancang Dan Menerapkan Program TV Digital Interaktif Program TV Edukasi Digital Interaktif Berdasarkan Model ADDIE'," *International Journal of Teknologi Informasi Dan Pendidikan*, 6, no. 11 (2016): 884-89.

²²Jirapon Sunkpho Wipulanusat, Warit, Kriengsak Panuwatwanich, Rodney A. Stewart, "Menerapkan Metode Campuran Desain Eksplanatori Berurutan Pada Manajemen Inovasi'," 2020, 485-95.

²³Yann Gaël Guéhéneuc Lacerda, Guilherme, Fabio Petrillo, Marcelo Pimenta, "Code Smells and Refactoring: Tinjauan Sistematis Tersier Tentang Tantangan Dan Pengamatan'," *Jurnal Sistem Dan Perangkat Lunak*, 2020, 167.

kesimpulan. Untuk memperkuat data hasil observasi dan wawancara, dilakukan pula dokumentasi hasil belajar siswa.

2. Desain

Proses desain produk dimulai dengan perencanaan materi, penulisan naskah, pembuatan diagram alur, dan pengembangan storyboard. Materi Pendidikan Agama Islam dirancang dengan mengintegrasikan nilai-nilai agama, pengembangan karakter, dan teknologi untuk menciptakan pembelajaran yang relevan dan menarik bagi siswa. Naskah ditulis dengan bahasa yang mudah dimengerti, sedangkan flowchart menggambarkan navigasi modul untuk memastikan siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan lancar.

Selanjutnya, storyboard dibuat untuk memvisualisasikan setiap layar dan interaksi di dalam modul. Storyboard ini mencakup penempatan teks, gambar, video, dan elemen interaktif lainnya agar sesuai dengan tujuan pembelajaran. Dengan perencanaan yang terstruktur ini, modul diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan imersif.

3. Pengembangan

Tahap pengembangan dilakukan berdasarkan flowchart dan storyboard. Setelah media film pembelajaran selesai dibuat, dilakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi Pendidikan Agama Islam. Sebelum dilakukan validasi, terlebih dahulu dilakukan pengembangan instrumen. Jenis instrumen yang digunakan adalah angket dengan format skala penilaian 4, 3, 2, dan 1. Skor 4 menunjukkan "sangat baik", 3 menunjukkan "baik", 2 menunjukkan "cukup baik", dan 1 menunjukkan "kurang baik". Untuk menghitung skor rata-rata tanggapan validator terhadap draf akhir E-Modul Interaktif Pendidikan Agama Islam Berbasis Flipbook, digunakan rumus persentase, yaitu jumlah tanggapan dibagi dengan jumlah total validator kemudian dikalikan 100. Hal ini memberikan persentase yang jelas tentang evaluasi keseluruhan oleh para validator.

4. Implementasi

Implementasi dilakukan setelah draf akhir divalidasi dan direvisi. Proses implementasi ini melibatkan 20 siswa sebagai populasi pengguna. Implementasi terdiri dari dua tahap, yaitu tahap pertama untuk mengamati respon siswa terhadap draf akhir, dan tahap kedua untuk menguji keefektifan e-modul interaktif berbasis Flipbook. Tanggapan siswa terhadap draf akhir dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner dengan skala penilaian 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (cukup baik), dan 1 (kurang baik).²⁴ Skor 4 menunjukkan "sangat setuju", 3 menunjukkan "setuju", 2 menunjukkan "agak setuju", dan 1 menunjukkan "tidak setuju". Untuk menghitung skor rata-rata tanggapan siswa terhadap draf akhir E-Modul Pendidikan Agama Islam Interaktif Berbasis Flipbook, digunakan rumus persentase: jumlah tanggapan dibagi dengan jumlah total siswa dan kemudian dikalikan dengan 100. Hal ini memberikan representasi persentase yang jelas dari umpan balik siswa secara keseluruhan.

5. Evaluasi

Langkah selanjutnya, efektivitas E-Modul Pendidikan Agama Islam Interaktif Berbasis Flipbook diukur melalui penilaian pre-test dan post-test berbasis kinerja dengan menggunakan skala penilaian 4, 3, 2, dan 1. Pendekatan ini digunakan untuk mengevaluasi peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan e-modul. Nilai 4 menunjukkan "sangat baik", 3 menunjukkan "baik", 2 menunjukkan "cukup baik", dan 1 menunjukkan "kurang baik".²⁵ Setelah data terkumpul, data tersebut dianalisis dengan menggunakan pendekatan kuantitatif melalui uji-t. Sebelum melakukan uji-t, dilakukan uji prasyarat untuk menilai normalitas dan homogenitas data.

²⁴José Alberto Quintanilha Campos, Cintia Isabel de, Cira Souza Pitombo, Patricia Delhomme, "Analisis Perbandingan Teknik Reduksi Data Untuk Validasi Kuesioner Menggunakan Perilaku Pengemudi Yang Dilaporkan Sendiri," *Jurnal Penelitian Keselamatan*, 73 (2020): 133-42.

²⁵Y. P. Sari Koderi, K., S. Latifah, J. Fakhri, A. Fauzan, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Elektronik Menggunakan 3D Professional Pageflip Berbasis Literasi Sains Pada Materi Gelombang Bunyi," *Journal of Physics: Seri Konferensi*, 1 (2020): 1467.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Model ADDIE digunakan untuk pengembangan e-modul pendidikan Islam interaktif berbasis flipbook untuk meningkatkan pembelajaran di Sekolah Menengah Pertama. Model ini memastikan bahwa setiap tahap pengembangan dievaluasi secara sistematis untuk menghasilkan modul pelatihan yang efektif dan efisien. Berikut ini adalah hasil penelitian dengan menggunakan model ADDIE:

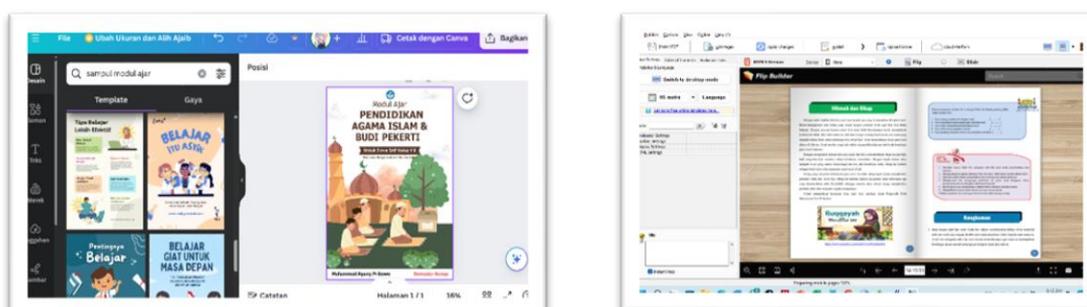
1. Analisis

Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMP Muhammadiyah 3 Bandar Lampung menghadapi beberapa tantangan yang mempengaruhi efektivitas proses belajar mengajar, yang pada akhirnya berdampak pada hasil belajar siswa. Salah satu kendala utama adalah penggunaan media pembelajaran konvensional, seperti buku teks cetak, yang gagal melibatkan siswa, yang menyebabkan berkurangnya minat dan motivasi dalam belajar dan menghasilkan kinerja akademik yang tidak memuaskan. Hasil observasi menunjukkan bahwa banyak siswa lebih suka mencari informasi di internet daripada menggunakan buku cetak sebagai sumber belajar utama mereka. Wawancara juga mengungkapkan bahwa sebagian besar siswa merasa lebih nyaman menggunakan smartphone karena kemudahannya dibandingkan dengan membawa buku pelajaran. Data dari tabel minat belajar menunjukkan bahwa 58% siswa mendapat nilai buruk dalam pelajaran Pendidikan Agama Islam, yang menyoroti ketidakefektifan media pembelajaran saat ini dalam meningkatkan pemahaman siswa. Hal ini menandakan adanya kebutuhan mendesak akan media pembelajaran yang lebih menarik dan dapat diakses melalui perangkat digital.

Pengamatan juga menunjukkan bahwa SMP Muhammadiyah 3 Bandar Lampung memiliki fasilitas yang memadai, termasuk proyektor, laboratorium komputer, perangkat Android, sistem audio aktif, dan akses Wi-Fi yang stabil, yang semuanya mendukung pembelajaran berbasis teknologi. Fasilitas-fasilitas ini menawarkan peluang yang signifikan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif, seperti e-modul berbasis flipbook, yang dapat diakses melalui perangkat digital. Penggunaan proyektor dan laboratorium komputer memungkinkan presentasi materi pembelajaran yang lebih visual, sementara perangkat Android dan sistem audio aktif mendukung pembelajaran berbasis video dan audio. Dengan akses Wi-Fi yang baik, siswa dapat dengan mudah mengakses e-modul kapan saja dan di mana saja, meningkatkan fleksibilitas dan mendorong pembelajaran mandiri. Pengembangan e-modul berbasis flipbook merupakan solusi yang relevan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam.

2. Desain

Proses desain diawali dengan penyusunan elemen-elemen pembelajaran meliputi capaian pembelajaran, tujuan, dan indikator yang sesuai dengan Kurikulum Merdeka. Kemudian dilakukan pengembangan konten dengan menambahkan unsur interaktif, studi kasus, dan tugas kolaboratif yang dirancang untuk mendukung pembelajaran berbasis proyek. Pengembangan ini bertujuan agar modul lebih relevan dan sesuai dengan kebutuhan siswa generasi digital. Tahap terakhir, desain tampilan e-modul menggunakan aplikasi seperti Word, Canva, dan Flipbook Corporate, di mana konten dasar diperkaya dengan desain visual dan elemen interaktif seperti video, audio, dan animasi. Berikut ini adalah tampilan desain e-modul:



Gambar 2. Desain Cover

Gambar 3. Material Display Design

Selain materi pembelajaran, e-modul ini juga dilengkapi dengan video pembelajaran di setiap bab. Video-video ini memberikan demonstrasi visual tentang topik-topik utama dalam Pendidikan Agama Islam, sehingga memudahkan siswa untuk memahami setiap konsep secara lebih mendalam. Dengan mengakses video-video di dalam modul, siswa dapat memperoleh manfaat dari gaya belajar yang lebih visual dan interaktif. Setiap bab juga dilengkapi dengan kuis dan latihan untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap materi. Hal ini dirancang untuk membantu siswa menguasai konsep pembelajaran Pendidikan Agama Islam secara mandiri sebelum melakukan diskusi lebih lanjut di kelas. E-modul ini tidak hanya membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman mereka, tetapi juga memastikan bahwa mereka siap untuk menerapkan nilai-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari dengan cara yang lebih menarik dan relevan.

3. Pengembangan

Proses pengembangan E-modul Pendidikan Agama Islam dimulai dengan mendesain modul di Canva. Peneliti memilih template yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran, dengan mempertimbangkan ruang untuk teks, gambar, dan elemen interaktif. Materi pembelajaran disusun dengan cermat dan rapi sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Selain itu, peneliti menyertakan media pendukung seperti gambar, diagram, dan simbol untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Setelah integrasi konten dan media selesai, dilakukan revisi untuk memastikan akurasi dan tampilan yang menarik sebelum modul disimpan dalam format PDF.

Setelah desain modul di Canva selesai, file PDF diimpor ke Flipbook Corporate untuk menambahkan fitur-fitur interaktif. Peneliti memasukkan elemen interaktif seperti kuis, audio, dan video untuk membuat modul menjadi lebih dinamis. Desain visual flipbook disesuaikan dengan memilih warna latar belakang dan opsi navigasi yang mudah digunakan. Setiap elemen interaktif dikonfigurasi untuk berfungsi secara otomatis atau berdasarkan pilihan pengguna, sesuai dengan desain instruksional yang diinginkan.

Setelah e-modul selesai dikembangkan, validasi dilakukan oleh ahli isi dan ahli media. Ahli materi mengevaluasi modul berdasarkan relevansi materi, kelengkapan, kejelasan, kemudahan untuk dipahami, dan fleksibilitas penggunaan dalam berbagai situasi. Berikut ini adalah hasil evaluasi dari ahli isi:

Tabel 1. Material expert validation result

Validator	Score		Percentage
	Maximum	Result	
I	40	30	75 %
II	40	35	87,5 %
Total	80	65	81,25 %

Berdasarkan Tabel 1, hasil validasi ahli materi menunjukkan bahwa E-Modul Pendidikan Agama Islam Interaktif Berbasis Flipbook memperoleh skor total 65 dari skor maksimal 80, dengan persentase rata-rata 81,25%. Hal ini menunjukkan bahwa modul dinilai sangat valid dan layak untuk digunakan dalam pelatihan. Materi yang disajikan dalam modul telah sesuai dengan tujuan dan kebutuhan pelatihan, meskipun masih diperlukan revisi dan perbaikan untuk memastikan kesempurnaan modul sebelum digunakan secara luas.

Para ahli media mengevaluasi E-Modul Pendidikan Agama Islam Interaktif Berbasis Flipbook berdasarkan kesesuaian dengan kebutuhan, tampilan, daya tarik, dan kemudahan dalam pengoperasiannya. Para ahli memberikan saran untuk memperbaiki beberapa aspek, seperti menambahkan evaluasi interaktif di dalam modul dan menyesuaikan durasi video pembelajaran agar lebih sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Berikut ini adalah hasil evaluasi dari para ahli media:

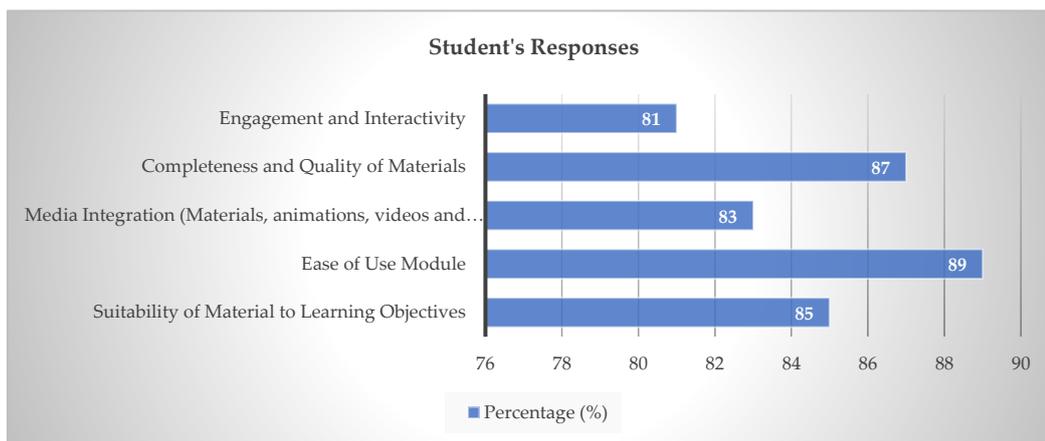
Tabel 2. Media expert validation result

Validator	Score		Percentage
	Maximum	Result	
I	40	36	90 %
II	40	34	85 %
Total	80	70	87,5 %

Berdasarkan Tabel 2, hasil validasi ahli media menunjukkan bahwa E-Modul Pendidikan Agama Islam Interaktif Berbasis Flipbook memperoleh skor total 70 dari skor maksimal 80, dengan persentase rata-rata 87,5%. Hal ini menunjukkan bahwa dari segi media, E-Modul Pendidikan Agama Islam Interaktif Berbasis Flipbook dinilai sangat valid dan layak untuk digunakan. Tingginya nilai tersebut mencerminkan bahwa desain, daya tarik, dan kemudahan penggunaan modul sudah sangat baik. Namun, ada beberapa perbaikan kecil yang mungkin diperlukan untuk lebih menyempurnakan E-Modul Pendidikan Agama Islam Interaktif Berbasis Flipbook, sehingga lebih efektif dalam membantu guru dalam mendidik siswa.

4. Implementasi

Tahap implementasi dilakukan dengan 25 siswa di SMP Muhammadiyah 3 Bandar Lampung. E-Modul Pendidikan Agama Islam Interaktif Berbasis Flipbook dapat diakses melalui laptop atau perangkat Android. Setelah media dikembangkan, siswa diminta untuk mengisi angket untuk mengevaluasi kegunaan E-Modul Pendidikan Agama Islam Interaktif Berbasis Flipbook. Hasil respon siswa ditampilkan pada gambar berikut:



Gambar 2. Results of Media Usefulness Assessment

Berdasarkan Gambar 2, hasil dari 25 responden menunjukkan bahwa E-Modul Pendidikan Agama Islam Interaktif Berbasis Flipbook mendapat tanggapan yang sangat positif dari siswa. Aspek kemudahan penggunaan mendapat nilai 89%, kelengkapan dan kualitas konten mendapat nilai 87%, integrasi media (materi, animasi, video, dan kuis) mendapat nilai 83%, kesesuaian konten dengan tujuan pembelajaran mendapat nilai 85%, serta keterlibatan dan interaktivitas mendapat nilai 81%. Hasil ini menunjukkan bahwa E-Modul Pendidikan Agama Islam Interaktif Berbasis Flipbook sangat efektif dan menarik minat siswa dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam.

5. Evaluasi

Pada tahap evaluasi, keefektifan E-Modul Pendidikan Agama Islam Interaktif Berbasis Flipbook diukur melalui berbagai tahapan evaluasi, diantaranya penilaian oleh ahli materi dan media, serta uji coba langsung melalui angket siswa. E-Modul dianggap berhasil diimplementasikan jika dapat meningkatkan hasil belajar Pendidikan Agama Islam siswa. Selain itu, uji efektivitas E-Modul Pendidikan Agama Islam Interaktif dilakukan dengan

menggunakan uji-t sampel berpasangan untuk mengukur perbedaan tingkat keberhasilan sebelum dan sesudah pengembangan model.

Tabel 3. Hasil Uji Paired Sample t-Test

Paired Samples Test	Pair 1 After - Before
Mean	43.72
Std. Deviation	4.886
Std. Error Mean	0.977
Lower	41.703
Upper	45.737
t	44.737
df	23
Sig. (2-tailed)	0

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji-t menunjukkan nilai t hitung sebesar 44,737 yang lebih besar dari nilai t tabel sebesar 2,069 dengan df 23 dan tingkat signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah implementasi E-Modul Pendidikan Agama Islam Interaktif Berbasis Flipbook. Dengan demikian, pengembangan E-Modul Pendidikan Agama Islam Interaktif Berbasis Flipbook terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMP Muhammadiyah 3 Bandar Lampung.

DISKUSI

Pengembangan e-modul pendidikan Islam interaktif berbasis flipbook untuk meningkatkan pembelajaran di sekolah menengah pertama dengan menggunakan model ADDIE telah secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu keunggulan utama e-modul ini dibandingkan metode pembelajaran konvensional, seperti buku teks cetak, adalah daya tarik visual dan interaktivitas yang lebih tinggi. E-modul ini menggabungkan berbagai elemen digital, seperti video, animasi, dan kuis interaktif, yang sangat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.²⁶ Hal ini secara efektif mengatasi kesulitan yang dihadapi siswa ketika belajar Pendidikan Agama Islam melalui metode konvensional. Hasilnya, e-modul berbasis flipbook menawarkan solusi yang lebih interaktif dan relevan untuk meningkatkan pengalaman belajar.

Fleksibilitas dari e-modul adalah keuntungan lain yang signifikan. Siswa dapat mengakses materi kapan saja dan di mana saja, baik di sekolah maupun di rumah, dengan menggunakan perangkat digital seperti laptop atau smartphone.²⁷ Hal ini mendukung pembelajaran mandiri yang lebih terstruktur, sehingga siswa dapat belajar dengan kecepatan mereka sendiri dan sesuai dengan gaya belajar masing-masing. Hal ini sangat relevan dengan kebutuhan generasi digital saat ini, yang semakin nyaman dan akrab dengan penggunaan teknologi dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam proses pembelajaran.²⁸

Penelitian ini konsisten dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang mendukung integrasi teknologi dalam dunia pendidikan. Zhonggen Yu menemukan bahwa penggunaan media digital tidak hanya meningkatkan motivasi belajar, tetapi juga berdampak positif pada hasil akademik siswa. Sejalan dengan hal tersebut, Hosen mengungkapkan bahwa teknologi media sosial telah menjadi alat yang berharga untuk pengajaran dan pembelajaran, yang dapat meningkatkan motivasi, kinerja belajar, dan pengembangan pengetahuan. Chen dkk., dan Alamri dkk., menemukan bahwa penggunaan teknologi cenderung lebih memotivasi siswa, karena materi disajikan dengan cara yang lebih menarik dan interaktif.²⁹

²⁶Baroroh Iskhamdhanah Christina Ismaniati, "Pengembangan E-Modul Interaktif Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Literasi Sains Pada Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*, 8, no. 1 (2023): 156-73.

²⁷Martin H B 1 Nurulita, Marlia Farah, F Putut, "E-Modul Berbasis Masalah Sebagai Suplemen Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa' ," *Jurnal Pendidikan Biologi* 11, no. 2 (2022): 272-81.

²⁸Trysa Gustya Manda Ningsih, Yarisda, Refiona Andika, "Keefektifan Model Pembelajaran Berbantuan E-Modul Matematika Berbasis Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Literasi Digital Siswa'," 2024, 050033.

²⁹Chih-Hung Chen, "Video AR Sebagai Perancah Untuk Menumbuhkan Prestasi Dan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris'," *British Journal of Educational Technology*, 51, no. 3 (2020): 657-72.

Validasi dari ahli konten dan media dalam penelitian ini juga menunjukkan bahwa e-modul yang dikembangkan telah sesuai dengan standar pembelajaran yang efektif. Validasi konten mendapatkan skor 81,25%, sedangkan validasi media mencapai 87,5%, yang menunjukkan bahwa modul ini layak digunakan dalam konteks pembelajaran formal. Namun, beberapa perbaikan masih diperlukan untuk menyempurnakan e-modul. Misalnya, para ahli media merekomendasikan untuk menyesuaikan durasi video instruksional agar lebih singkat namun tetap efektif, serta menambahkan penilaian interaktif yang lebih mendalam. Video instruksional yang diintegrasikan ke dalam e-modul interaktif dapat menyajikan konsep-konsep yang kompleks secara visual, yang membantu pemahaman siswa melalui demonstrasi yang lebih konkret. Hal ini sejalan dengan temuan Pei-Yu Wang, yang mengungkapkan bahwa video memberikan dimensi tambahan dalam pembelajaran, yang memungkinkan siswa tidak hanya membaca atau mendengar tetapi juga melihat penerapan langsung dari materi tersebut. Hal ini meningkatkan keterlibatan siswa dan retensi informasi. Penelitian oleh Renata dkk. menunjukkan bahwa pembelajaran multimedia, termasuk video, dapat meningkatkan pemahaman siswa dengan menggabungkan elemen visual dan auditori.³⁰ Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Amirreza menekankan bahwa video dalam modul online dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa karena video lebih interaktif dibandingkan dengan teks biasa. Dengan demikian, penggunaan video dalam e-modul interaktif tidak hanya membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, tetapi juga lebih efektif dalam mendukung pemahaman siswa yang lebih mendalam.

Selain itu, evaluasi interaktif dalam e-modul dapat membantu siswa untuk lebih memahami konsep-konsep utama yang diajarkan, sekaligus memberikan umpan balik langsung tentang pemahaman mereka. Evaluasi interaktif ini memungkinkan siswa untuk menilai pemahaman mereka secara mandiri dan menerima koreksi atau penjelasan tambahan jika diperlukan, yang sangat penting untuk pembelajaran mandiri. Meningkatkan kualitas konten dan desain interaktif, seperti penggunaan kuis, simulasi, dan tugas berbasis proyek, juga akan memperkaya pengalaman belajar siswa dengan membuat materi menjadi lebih menarik dan relevan. Hal ini sejalan dengan penelitian Rusni dkk., yang menyatakan bahwa desain interaktif dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan belajar siswa.

Efektivitas modul ini lebih lanjut dikonfirmasi melalui evaluasi menggunakan uji-t sampel berpasangan. Hasilnya menunjukkan nilai t-value sebesar 44,737, secara signifikan melebihi nilai t-tabel sebesar 2,069 dengan derajat kebebasan 23 dan tingkat signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan yang substansial dalam hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan e-modul, yang menunjukkan efektivitasnya dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konten PAI. Temuan ini menggarisbawahi potensi inovasi teknologi, seperti e-modul berbasis flipbook, sebagai solusi yang efektif untuk mengatasi tantangan yang terkait dengan metode pembelajaran tradisional.

Penelitian ini menggarisbawahi pentingnya pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi, khususnya dalam konteks pendidikan agama. Teknologi tidak hanya membuat akses ke sumber daya pembelajaran menjadi lebih mudah, tetapi juga memiliki potensi untuk meningkatkan kualitas pengalaman belajar secara keseluruhan. Dengan elemen interaktif dan visual yang kuat, siswa akan lebih mudah memahami konsep-konsep abstrak yang sulit dijelaskan melalui teks atau ceramah saja. Selain itu, modul interaktif seperti ini dapat membantu guru menyampaikan materi dengan cara yang lebih efektif dan menarik, sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan tidak monoton bagi siswa.

Dalam konteks yang lebih luas, penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan media pembelajaran modern, khususnya di bidang pendidikan agama. Seiring dengan perkembangan teknologi yang terus berkembang, dunia pendidikan harus beradaptasi dan mengintegrasikan inovasi-inovasi baru yang sesuai dengan kebutuhan siswa saat ini. Oleh karena itu, penggunaan e-modul berbasis flipbook tidak hanya relevan untuk Pendidikan Agama Islam

³⁰Yu-Tzu Lee Wang, Pei-Yu, Miao-Chin Chiu, "Pengaruh Gaya Presentasi Video Kuliah Dan Strategi Bertanya Pada Pengalaman Alur Peserta Didik," *Inovasi Pendidikan Dan Pengajaran Internasional*, 58, no. 4 (2021): 473–83.

tetapi juga dapat diadaptasi untuk mata pelajaran lain yang membutuhkan pendekatan yang lebih interaktif dan dinamis. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan bukti kuat bahwa e-modul berbasis teknologi, seperti flipbook interaktif, memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan dapat menjadi alternatif atau pelengkap yang sangat efektif untuk metode pengajaran tradisional.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pengembangan E-Modul Pendidikan Agama Islam Interaktif Berbasis Flipbook dengan menggunakan model pengembangan ADDIE efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil validasi dari ahli materi menunjukkan nilai 81,25%, sedangkan ahli media memberikan nilai 87,5% yang menunjukkan bahwa modul ini layak digunakan dalam pembelajaran. Tanggapan siswa juga sangat positif, dengan nilai rata-rata 86,33%, yang meliputi aspek kemudahan penggunaan, kelengkapan dan kualitas materi, serta integrasi media, termasuk video dan animasi. Hasil uji-t menunjukkan nilai t hitung sebesar 44,737, jauh melebihi nilai t tabel sebesar 2,069 dengan derajat kebebasan 23, yang mengindikasikan adanya peningkatan yang signifikan pada hasil belajar siswa setelah menggunakan modul ini, sehingga menunjukkan bahwa E-Modul Interaktif berbasis Flipbook ini efektif dalam memfasilitasi dan meningkatkan hasil belajar Pendidikan Agama Islam.

Meskipun penelitian ini menunjukkan bahwa Pengembangan E-Modul Interaktif Pendidikan Agama Islam Berbasis Flipbook efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, namun beberapa kelemahan perlu diatasi. Panjangnya video pembelajaran dapat mengurangi konsentrasi siswa, dan evaluasi interaktif dapat ditingkatkan untuk menilai pemahaman siswa secara lebih menyeluruh. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mempersingkat durasi video agar lebih efektif dan menambahkan elemen interaktif yang lebih komprehensif, seperti simulasi atau tugas berbasis proyek. Penelitian lebih lanjut juga disarankan untuk menguji modul ini dengan siswa dari latar belakang yang lebih beragam untuk menilai kesesuaiannya dengan berbagai kebutuhan siswa. Penelitian di masa depan juga dapat mengeksplorasi teknologi canggih, seperti augmented reality (AR) atau virtual reality (VR), untuk memperkaya pengalaman belajar interaktif dalam pendidikan agama.

Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dengan menggabungkan model pengembangan instruksional ADDIE dan teknologi Flipbook sebagai media pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di tingkat SMP. Hasil pengembangan e-modul menunjukkan kelayakan tinggi berdasarkan validasi dari para ahli, yakni 81,25% dari ahli materi dan 87,5% dari ahli media. Selain itu, efektivitas modul dibuktikan secara statistik melalui uji-t yang menghasilkan nilai t sebesar 44,737 ($p < 0,05$), menandakan peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan setelah penggunaan e-modul. Temuan ini memperkaya kajian ilmiah dalam bidang inovasi media pembelajaran berbasis teknologi, khususnya di konteks pendidikan agama, serta menawarkan pendekatan pengembangan yang dapat diterapkan pada berbagai kondisi pendidikan serupa. Keberhasilan implementasinya di sekolah dengan sarana digital yang memadai juga menunjukkan bahwa e-modul ini memiliki potensi untuk diterapkan secara lebih luas dalam pembelajaran berbasis teknologi.

REFERENCES

- Aini, Marisdasatul, and Fitri April Yanti. "Development of Local Wisdom-Based Science Learning E-Book Modules for Madrasah Aliyah Students." *Jurnal Pendidikan Islam* 12, no. 01 (2023): 707–20. <https://doi.org/10.30868/ei.v12i04.4856>.
- Anwar, Syaiful. "'Peran Pendidikan Agama Islam Dalam Membentuk Karakter Bangsa',." *Jurnal Pendidikan Islam*, 7 (2016): 157–69.
- Campos, Cintia Isabel de, Cira Souza Pitombo, Patricia Delhomme, dan José Alberto Quintanilha. "'Analisis Perbandingan Teknik Reduksi Data Untuk Validasi Kuesioner Menggunakan Perilaku Pengemudi Yang Dilaporkan Sendiri',." *Jurnal Penelitian Keselamatan*, 73 (2020): 133–42.

- Chen, Chih-Hung. "Video AR Sebagai Perancah Untuk Menumbuhkan Prestasi Dan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris'." *British Journal of Educational Technology*, 51, no. 3 (2020): 657–72.
- Christina Ismaniati, dan Baroroh Iskhamdhanah. "Pengembangan E-Modul Interaktif Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Literasi Sains Pada Siswa Sekolah Dasar'." *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*, 8, no. 1 (2023): 156–73.
- Fauzi, Muhammad, Amini Rizki Suci Lestari, and Mukti Ali. "Pengaruh Berwudhu Terhadap Konsentrasi Belajar Siswa." " *In International Education Conference (IEC) FITK vol.2*, no. no.1 (2023): pp.108-122.
- Haleem, Abid, Mohd Javid, Mohd Asim Qadri, dan Rajiv Suman. "Memahami Peran Teknologi Digital Dalam Pendidikan: Sebuah Tinjauan', Operasi Dan Komputer Berkelanjutan," 2 (2023): 275–85.
- Hua, Zixun. "Bagaimana Merancang Dan Menerapkan Program TV Digital Interaktif Program TV Edukasi Digital Interaktif Berdasarkan Model ADDIE'." *International Journal of Teknologi Informasi Dan Pendidikan*, 6, no. 11 (2016): 884–89.
- Koderi, K., S. Latifah, J. Fakhri, A. Fauzan, and Y. P. Sari. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Elektronik Menggunakan 3D Professional Pageflip Berbasis Literasi Sains Pada Materi Gelombang Bunyi'." *Journal of Physics: Seri Konferensi*, 1 (2020): 1467.
- Koderi, Muhammad Sufian, and Erlina. "Pengembangan Film Kearifan Lokal Lampung Keterampilan Komunikasi Bahasa Arab Untuk Siswa Madrasah Tsanawiyah', ." *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan* 13, no. 12 (2003): 2004–13.
- Koderi, dan Guntur Cahaya Kesuma. "E-Learning Moodle Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Aktivitas Belajar Di Green Campus'." *Jurnal Teknologi Pendidikan* 7, no. 1 (2023): 12–24.
- Lacerda, Guilherme, Fabio Petrillo, Marcelo Pimenta, dan Yann Gaël Guéhéneuc. "Code Smells and Refactoring: Tinjauan Sistematis Tersier Tentang Tantangan Dan Pengamatan', ." *Jurnal Sistem Dan Perangkat Lunak*, 2020, 167.
- Lubis, Rahmad, Patta Bundu, and Hamsu Abdul Gani. "Development of a Learning Model for Islamic Religious Education Based on a Flipbook E-Module for Junior High School Student Achievement." *Journal of Multidisciplinary Academic and Practice Studies* 2, no. 2 (May 2024): 131–45. <https://doi.org/10.35912/jomaps.v2i2.2138>.
- Lubis, Siti Hawa. "Manajemen Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) Dalam Pembentukan Karakter Siswa Di Sma Negeri I Panyabungan', ." *International Journal on Language, Research and Education Studies*, 2, no. 3 (2018): 369–80.
- Mukramah, Widya An Nisa, Abdul Halim, Sri Winarni, Yusrizal, Safrida, Misbahul Jannah, and others. "Pengaruh Penggunaan E-Modul Berbasis Komik Berbantuan Flipbook Maker Untuk Remediasi Miskonsepsi Hukum Newton', ." *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9, no. 8 (2023): 6384–92.
- Muttaqin, Isa Ahlian. "Peran Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Mengembangkan Keterampilan Sosial Dan Moral Siswa Melalui Pendekatan Berbasis Nilai-Nilai Islam Di SMP Negeri 1 Nalumsari', ." *Tadrib: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 10, no. 1 (2024): 248–55.
- Naci Çoklar, Ahmet, dan Ali Tatli. "Memeriksa Tingkat Kelahiran Digital Generasi Digital: Dari Generasi X Ke Generasi Z', Shanlax." *International Journal of Education*, 9, no. 4 (2021): 433–34.
- Nasucha, Muhammad Raihan, Khozin Khozin, dan I'anatut Thoifah. "Mensinergikan Pendidikan Agama Islam Dan Pembelajaran Saintifik Di Abad Ke-21: Sebuah Tinjauan Sistematis Literatur', ." *Jurnal Pendidikan Agama Islam (Journal of Islamic Education Studies)* 1, no. 1 (2023): 109–30.
- Ningrum, Nidya Ismiya, and Reni Ambarwati. "Development of Flipbook-Based E-Module on Animalia Material As Teaching Material To Train Digital Literacy of Class X High School Students." *BioEdu: Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi* 12, no. 2 (2022): 525–38.
- Ningsih, Yarisda, Refiona Andika, dan Trysa Gustya Manda. "Keefektifan Model Pembelajaran Berbantuan E-Modul Matematika Berbasis Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Literasi Digital Siswa', ." 2024, 050033.

- Nurulita, Marlia Farah, F Putut, dan Martin H B 1. “, ‘E-Modul Berbasis Masalah Sebagai Suplemen Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa’, ,” *Jurnal Pendidikan Biologi* 11, no. 2 (2022): 272–81.
- Rahmiati, Rahmiati, Mutia Putri, Engkizar Engkizar, dan Marzni Mohamed Mokhtar. “Efektivitas e-Modul Berbasis Flipbook Dalam Meningkatkan Kreativitas Mahasiswa Pada Mata Kuliah Seni Kuku Di Perguruan Tinggi’ ,,” *Jurnal Pendidikan Vokasi* 2, no. 13 (2023): 167–77.
- Rahmiati, Rahmiati, Mutia Putri, Engkizar Engkizar, and Marzni Mohamed Mokhtar. “The Effectiveness of Flipbook-Based e-Modules in Increasing Student Creativity in Nail Art Subject in Higher Education.” *Jurnal Pendidikan Vokasi* 13, no. 2 (June 2023): 167–77. <https://doi.org/10.21831/jpv.v13i2.54330>.
- Riel, Margaret, dan Kathleen Fulton. “Peran Teknologi Dalam Mendukung Komunitas Belajar’ ,,” *Phi Delta Kappan*, 7, no. 82 (2001): 518–23.
- Sakinah, Gita Sari, Junaidi Indrawadi, Suryanef Suryanef, dan Ernawati Ernawati. “Pengembangan E-Modul Pembelajaran Pendidikan Pancasila Dengan Aplikasi Flipbook’, Scaffolding:” *Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 5, no. 3 (2023): 601–31.
- Sakinah, Gita Sari, Junaidi Indrawadi, Suryanef Suryanef, and Ernawati Ernawati. “The Development of E-Modules of Pancasila Education Learning with the Flipbook Application.” *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme* 5, no. 3 (2023): 601–31. <https://doi.org/10.37680/scaffolding.v5i3.3815>.
- Shorey, Shefaly, Valerie Chan, Priyadharshni Rajendran, dan Emily Ang. “Gaya Belajar, Preferensi, Dan Kebutuhan Mahasiswa Keperawatan Generasi Z: Tinjauan Cakupan’ ,,” *Nurse Education in Practice* 57 (2021): 103247.
- Syarnubi, Syarnubi, Ahmad Syarifuddin, Sukirman Sukirman. “Curriculum Design for the Islamic Religious Education Study Program in the Era of the Industrial Revolution 4.0.” *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan* 15, no. 4 (2023).
- Syarnubi, Syarnubi., “Pendidikan Karakter Pada Madrasah Aliyah Negeri 3 Palembang.” *PhD Diss., UIN Reden Fatah Palembang*, 2020.
- Ula, El Minahussaniyyatul, Paidi Paidi, and Jumadi Jumadi. “Electronic Module Development Science-Based Learning Flipbook Theory System Breathing in Humans for Student Class VIII SMP/MTs.” *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 9, no. 4 (2023): 1593–99. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i4.1755>.
- Wang, Pei-Yu, Miao-Chin Chiu, dan Yu-Tzu Lee. “Pengaruh Gaya Presentasi Video Kuliah Dan Strategi Bertanya Pada Pengalaman Alur Peserta Didik’ ,,” *Inovasi Pendidikan Dan Pengajaran Internasional*, 58, no. 4 (2021): 473–83.
- Wipulanusat, Warit, Kriengsak Panuwatwanich, Rodney A. Stewart, dan Jirapon Sunkpho. “Menerapkan Metode Campuran Desain Eksplanatori Berurutan Pada Manajemen Inovasi’ ,,” 2020, 485–95.
- Yuyun, Sukma, Ahmad Harjono, and I Wayan Gunada. “Developing Flipbook-Based Physics E-Module to Increase Students’ Learning Outcome and Motivation.” *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi* 8, no. 2 (December 2022): 163–75. <https://doi.org/10.29303/jpft.v8i2.4292>.