
Academia Open



By Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Table Of Contents

Journal Cover	1
Author[s] Statement	3
Editorial Team	4
Article information	5
Check this article update (crossmark)	5
Check this article impact.....	5
Cite this article.....	5
Title page	6
Article Title.....	6
Author information	6
Abstract	6
Article content	6

Originality Statement

The author[s] declare that this article is their own work and to the best of their knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the published of any other published materials, except where due acknowledgement is made in the article. Any contribution made to the research by others, with whom author[s] have work, is explicitly acknowledged in the article.

Conflict of Interest Statement

The author[s] declare that this article was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licences/by/4.0/legalcode>

EDITORIAL TEAM

Editor in Chief

Mochammad Tanzil Multazam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Managing Editor

Bobur Sobirov, Samarkand Institute of Economics and Service, Uzbekistan

Editors

Fika Megawati, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Mahardika Darmawan Kusuma Wardana, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Wiwit Wahyu Wijayanti, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Farkhod Abdurakhmonov, Silk Road International Tourism University, Uzbekistan

Dr. Hindarto, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Evi Rinata, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

M Faisal Amir, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Dr. Hana Catur Wahyuni, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

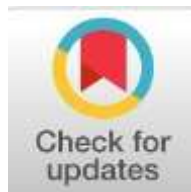
Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

How to submit to this journal ([link](#))

Article information

Check this article update (crossmark)



Check this article impact (*)



Save this article to Mendeley



(*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

Google Sites Interactive Multimedia Improves Elementary Islamic Education Outcomes: Multimedia Interaktif Google Sites Meningkatkan Hasil Belajar PAI Sekolah Dasar

Ade Yusup, joesoep6@gmail.com (*)

Institut Pendidikan Indonesia Garut, Indonesia
Din Wahyudin, dinn_wahyudin@upi.edu

Institut Pendidikan Indonesia Garut, Indonesia
iman nasrulah, imannasrulloh@hotmail.com

Institut Pendidikan Indonesia Garut, Indonesia
Deni Darmawan, denidarmawan@upi.edu

Institut Pendidikan Indonesia Garut, Indonesia
Dian Rahadian, dianrahadianpti@gmail.com

Institut Pendidikan Indonesia Garut, Indonesia
Ayu Puji Rahayu, ayupujirahayu14@institutpendidikan.ac.id
Institut Pendidikan Indonesia Garut, Indonesia

(*) Corresponding author

Abstract

General Background: Islamic Religious Education (PAI) plays a strategic role in shaping students' character, morality, and spirituality at the elementary level. **Specific Background:** However, PAI learning is often constrained by conventional methods, limited instructional media, and low student engagement, resulting in suboptimal learning outcomes. **Knowledge Gap:** Previous studies have predominantly focused on general subjects and secondary education, with limited research examining Google Sites-based interactive multimedia specifically for PAI in elementary schools with comprehensive evaluation. **Aims:** This study aims to develop and evaluate Google Sites-based interactive multimedia in terms of feasibility, practicality, and learning outcomes in PAI. **Results:** Using the ADDIE model and data from validation, student responses, and pretest-posttest analysis, the multimedia achieved high feasibility (average 95.1%), strong practicality (94.5%), and significant improvement in learning outcomes (mean score increased from 64.8 to 85.6; Wilcoxon significance 0.000). **Novelty:** The study provides a context-specific development of web-based interactive multimedia tailored to elementary PAI learning with comprehensive validation and testing. **Implications:** The findings indicate that Google Sites-based multimedia can serve as an accessible and structured digital learning medium supporting student engagement and improved academic performance in elementary Islamic education.

Highlights:

- High feasibility achieved through expert validation across media, material, and instruction
- Strong student response indicating ease of use, clarity, and attractive design
- Significant score gains confirmed through nonparametric statistical testing

Keywords: Interactive Multimedia; Google Sites; Learning Outcomes; Islamic Education; Elementary School

Published date: 2026-03-27

Pendahuluan

Pendidikan Agama Islam (PAI) memegang peranan penting dalam proses pembentukan karakter dan kepribadian peserta didik sejak usia dini. PAI tidak hanya mengajarkan pengetahuan keagamaan, tetapi juga menanamkan nilai-nilai iman, akhlak, dan adab yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Al-Attas, inti dari pendidikan Islam adalah pembentukan adab, yaitu kemampuan siswa untuk menerapkan ilmu dan nilai secara proporsional dalam kehidupan mereka [1]. Akibatnya, pembelajaran PAI di sekolah dasar harus dirancang secara logis dan sesuai dengan karakteristik siswa.

Namun, masih ada banyak masalah yang belum diselesaikan dalam pembelajaran PAI di sekolah dasar. Pembelajaran konvensional, berpusat pada guru, biasanya memiliki sedikit media dan terbatas pada buku teks dan lembar kerja siswa. Siswa menjadi bosan karena situasi ini dan tidak terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Menurut Muhaimin, pembelajaran PAI yang tidak variatif dapat menghambat semua tujuan pendidikan Islam, terutama perkembangan afektif dan psikomotor siswa [2]. Dampak dari kondisi tersebut terlihat pada rendahnya motivasi dan hasil belajar peserta didik, sebagaimana ditemukan pada pembelajaran PAI kelas V di SDN 3 Pakuwon Garut Kota, di mana sebagian peserta didik belum mencapai kriteria ketuntasan minimal.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memberikan peluang baru untuk mengatasi permasalahan tersebut melalui pemanfaatan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Mayer menjelaskan bahwa pembelajaran akan lebih efektif apabila informasi disajikan melalui kombinasi teks, gambar, dan audio yang terintegrasi, karena sesuai dengan cara kerja kognitif manusia [3]. Multimedia interaktif juga memungkinkan peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami. Dalam konteks pendidikan dasar, penggunaan multimedia dinilai mampu menjembatani perbedaan gaya belajar peserta didik.

Media pembelajaran berbasis web adalah salah satu jenis multimedia interaktif yang sesuai dengan kebutuhan pendidikan saat ini. Google Sites adalah platform berbasis web yang cukup fleksibel dan mudah digunakan yang memungkinkan integrasi berbagai jenis konten multimedia. Dengan platform ini, guru dapat menyajikan materi pembelajaran secara sistematis, menarik, dan dapat diakses kapan saja. Sugiyono mengatakan bahwa media pembelajaran berbasis web memiliki keunggulan dalam hal aksesibilitas dan memiliki kemampuan untuk mendorong siswa untuk belajar mandiri [4]. Studi sebelumnya juga menunjukkan bahwa penggunaan Google Sites dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa [5].

Sebagian besar penelitian masih berfokus pada mata pelajaran umum dan jenjang pendidikan menengah, dan sangat sedikit penelitian yang secara khusus mengembangkan dan menguji media interaktif berbasis web dan Google Sites pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di sekolah dasar. Akibatnya,

penelitian yang secara khusus mengkaji pengembangan media tersebut dalam konteks PAI di sekolah dasar sangat diperlukan.

Penelitian terdahulu tentang multimedia berbasis web dan Google Sites dalam pembelajaran masih didominasi oleh mata pelajaran umum dan jenjang pendidikan menengah. Kajian yang secara khusus mengembangkan dan menguji multimedia interaktif berbasis Google Sites pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di sekolah dasar, serta menilai kelayakan, kepraktisan, dan efektivitasnya secara komprehensif, masih terbatas.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan multimedia interaktif berbasis Google Sites yang dirancang secara khusus sesuai dengan karakteristik pembelajaran Pendidikan Agama Islam di sekolah dasar, serta pengujian kelayakan, kepraktisan, dan efektivitasnya secara komprehensif.

Metode

Metode penelitian dan pengembangan (R&D) dipakai guna membuat serta menguji produk belajar mencakup Pendidikan Agama Islam (PAI) bagi sekolah dasar. Struktur pengembangan ADDIE meliputi lima langkah: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan penilaian.

Langkah analisis dilaksanakan guna mengidentifikasi kebutuhan belajar, sifat siswa, dan hambatan dalam kegiatan belajar PAI. Pengumpulan data dilaksanakan lewat pengamatan awal, percakapan dengan para pengajar, dan pemeriksaan capaian siswa untuk mendapat hasil analisis ini. Selama fase perancangan, sarana, sasaran belajar, serta tata letak visual dan isi multimedia telah dibuat. Pada fase pengembangan, rancangan yang sudah disusun serta diverifikasi oleh pakar media, materi, dan pengajaran di Google Sites dipakai untuk memproduksi sajian multimedia yang hidup.

Tahap implementasi dilakukan dengan menerapkan multimedia interaktif yang telah direvisi kepada peserta didik kelas V SDN 3 Pakuwon Garut Kota. Pada tahap ini, peserta didik menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran PAI. Tahap terakhir, yaitu evaluasi, bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan hasil validasi, respon peserta didik, serta hasil belajar.

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas V SDN 3 Pakuwon Garut Kota. Teknik pengumpulan data meliputi angket validasi untuk menilai kelayakan media oleh para ahli, angket respon peserta didik untuk mengetahui kepraktisan dan kemenarikan media, serta tes hasil belajar berupa pretest dan posttest untuk mengukur peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan multimedia interaktif. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk menentukan tingkat kelayakan dan kepraktisan media, serta dianalisis secara inferensial menggunakan uji Wilcoxon. Uji Wilcoxon Signed Rank Test

digunakan karena data hasil belajar diperoleh dari subjek yang sama sebelum dan sesudah perlakuan serta tidak diasumsikan berdistribusi normal, sehingga uji nonparametrik ini dinilai paling sesuai.

Dengan demikian, desain penelitian, instrumen pengumpulan data, serta teknik analisis yang digunakan telah disusun secara konsisten untuk menjawab tujuan penelitian pengembangan ini

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan sebuah produk berupa **multimedia interaktif berbasis Google Sites** yang dirancang untuk mendukung pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di kelas V sekolah dasar. Hasil penelitian mencakup empat aspek utama, yaitu hasil pengembangan produk, uji kelayakan, uji kepraktisan, dan uji efektivitas media terhadap hasil belajar peserta didik. Keempat aspek tersebut digunakan untuk memastikan bahwa media yang dikembangkan tidak hanya layak secara teoritis, tetapi juga praktis dan efektif ketika diterapkan dalam pembelajaran nyata.

A. Hasil Pengembangan Multimedia Interaktif

Materi PAI disajikan secara sistematis dan menarik melalui penggabungan teks, gambar, video pembelajaran, dan latihan soal interaktif yang dikembangkan dalam media interaktif. Media ini dibuat dengan mempertimbangkan demografi siswa sekolah dasar, yang cenderung membutuhkan aktivitas belajar yang interaktif dan tampilan visual yang menarik. Media ini dirancang untuk dapat digunakan secara fleksibel oleh siswa melalui perangkat digital, seperti komputer dan ponsel. Sebelum digunakan dalam pembelajaran, media setelah melalui tahap pengembangan divalidasi oleh para ahli untuk memastikan kualitas dan kesesuaiannya.

B. Hasil Uji Kelayakan Multimedia Interaktif

Uji kelayakan dilakukan oleh ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran untuk menilai kualitas multimedia interaktif yang dikembangkan. Hasil validasi menunjukkan bahwa media berada pada kategori **sangat layak** untuk digunakan dalam pembelajaran PAI. Rekapitulasi hasil validasi ahli disajikan pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli terhadap Multimedia Interaktif

No	Validator	Persentase (%)	Kategori
1	Ahli Media	93,2	Sangat Layak
2	Ahli Materi	92,1	Sangat Layak
3	Ahli Pembelajaran	100	Sangat Layak
	Rata-rata	95,1	Sangat Layak

Berdasarkan data pada Tabel 1, multimedia interaktif memperoleh rata-rata persentase kelayakan sebesar 95,1%. Hasil ini menunjukkan bahwa media telah memenuhi aspek teknis, substansi materi, serta

kesesuaian dengan proses pembelajaran di sekolah dasar. Dengan demikian, multimedia interaktif yang dikembangkan layak untuk digunakan sebagai media pendukung pembelajaran PAI.

C. Hasil Uji Kepraktisan Media

Uji kepraktisan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana multimedia interaktif mudah digunakan dan menarik bagi peserta didik. Penilaian kepraktisan diperoleh melalui angket respon peserta didik setelah menggunakan media dalam pembelajaran. Hasil uji kepraktisan disajikan pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Hasil Respon Peserta Didik terhadap Multimedia Interaktif

Aspek Penilaian	Persentase (%)	Kategori
Kemudahan penggunaan	95,0	Sangat Praktis
Kemenarikan tampilan	94,2	Sangat Praktis
Kejelasan materi	94,3	Sangat Praktis
Rata-rata	94,5	Sangat Praktis

Hasil pada Tabel 2 menunjukkan bahwa peserta didik memberikan respon yang sangat positif terhadap penggunaan multimedia interaktif. Peserta didik merasa media mudah digunakan, tampilannya menarik, serta membantu mereka memahami materi PAI dengan lebih baik. Hal ini mengindikasikan bahwa media tidak hanya layak secara desain, tetapi juga praktis untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari.

D. Hasil Belajar Peserta Didik

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik, dilakukan tes pretest sebelum penggunaan media dan posttest setelah penggunaan media. Hasil analisis statistik deskriptif hasil belajar peserta didik disajikan pada **Tabel 3**.

Tabel 3. Statistik Deskriptif Hasil Belajar Peserta Didik

Tes	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-rata
Pretest	55	75	64,8
Posttest	75	95	85,6

Data pada Tabel 3 menunjukkan adanya peningkatan yang cukup signifikan pada nilai rata-rata hasil belajar peserta didik setelah menggunakan multimedia interaktif berbasis Google Sites. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa media yang dikembangkan mampu membantu peserta didik memahami materi PAI secara lebih efektif dibandingkan pembelajaran sebelumnya.

E. Hasil Uji Efektivitas Media

Untuk memastikan bahwa peningkatan hasil belajar tersebut bersifat signifikan secara statistik, dilakukan **uji Wilcoxon Signed Rank Test**. Hasil uji efektivitas disajikan pada **Tabel 4**.

Tabel 4. Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test

Statistik Uji	Nilai
Z	-4,372
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000
Taraf Signifikansi (α)	0,05
Keputusan	Signifikan

Berdasarkan hasil uji Wilcoxon pada Tabel 4, nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan multimedia interaktif berbasis Google Sites. Dengan demikian, multimedia interaktif yang dikembangkan terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di sekolah dasar.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis Google Sites yang dikembangkan mampu memberikan kontribusi positif terhadap proses dan hasil pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di sekolah dasar. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengembangan media pembelajaran yang dirancang sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan karakteristik materi PAI dapat menjadi solusi atas permasalahan pembelajaran yang selama ini cenderung bersifat konvensional.

Hasil uji kelayakan yang memperoleh kategori sangat layak dari para ahli menunjukkan bahwa multimedia interaktif yang dikembangkan telah memenuhi standar media pembelajaran yang baik, baik dari segi desain, isi materi, maupun kesesuaian dengan proses pembelajaran. Mayer menjelaskan bahwa pembelajaran akan berjalan lebih efektif ketika informasi disajikan melalui kombinasi teks, visual, dan audio yang saling melengkapi, karena sesuai dengan cara manusia memproses informasi [8]. Tingginya hasil validasi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa multimedia berbasis Google Sites telah dirancang selaras dengan prinsip pembelajaran multimedia tersebut, sehingga mampu mendukung pemahaman peserta didik terhadap materi PAI.

Media yang dibuat tidak hanya mendapat ulasan yang baik, tetapi siswa juga memberikan tanggapan yang sangat positif. Hasil uji kepraktisan menunjukkan bahwa siswa menemukan media menarik, mudah digunakan, dan membantu mereka memahami materi. Ini sejalan dengan pendapat Sardiman, yang mengatakan bahwa ketertarikan media dan kemudahan menggunakannya merupakan komponen penting dalam meningkatkan keinginan siswa untuk belajar [9]. Ketika siswa merasa nyaman dan tertarik dengan media pembelajaran, mereka cenderung lebih aktif mengikuti proses belajar. Sangat penting bagi peserta

didik untuk berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran PAI karena apa yang dipelajari bukan hanya pengetahuan tetapi juga sikap dan nilai-nilai hidup.

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan Google Sites sebagai sarana berbagi informasi timbal balik sangat membantu meningkatkan capaian pendidikan pelajar. Pengujian dengan uji Wilcoxon memperlihatkan terdapat selisih yang nyata secara perhitungan di antara nilai awal dan nilai akhir. Gagasan konstruktivisme mengemukakan bahwa pelajar yang giat berpartisipasi dalam kegiatan belajar biasanya memperoleh prestasi lebih bagus. Informasi ini memperkuat gagasan tersebut. Sarana berbagi informasi timbal balik memberikan peluang bagi pelajar untuk tidak hanya menerima pengetahuan secara pasif melainkan juga untuk bersentuhan dengan bahan ajar, mengamati tampilan gambar, dan mengerjakan latihan yang sudah tersedia. Hal ini membuat pengertian mereka akan materi pelajaran jadi lebih mendalam..

Dalam pendidikan Islam, efektifitas media pembelajaran juga harus diukur dari seberapa baik mereka mendukung semua tujuan pendidikan. Al-Attas menyatakan bahwa tujuan utama pendidikan Islam adalah pembentukan adab, yaitu keselarasan antara ilmu, sikap, dan tingkah laku siswa [11]. Media interaktif yang dikembangkan dalam penelitian ini disajikan secara kontekstual dan menarik, sehingga peserta didik tidak hanya memahami konsep PAI tetapi juga lebih mudah mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari.

Pemanfaatan Google Sites sebagai platform pembelajaran juga relevan dengan tuntutan pembelajaran di era digital. Sugiyono menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis web memiliki keunggulan dalam hal fleksibilitas akses dan mendorong pembelajaran mandiri [12]. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Google Sites dapat dimanfaatkan secara efektif sebagai media pembelajaran PAI, sekaligus memperkuat temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa media berbasis web mampu meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik [13].

Kajian yang telah dilakukan sebelumnya memperlihatkan jika penggunaan sarana interaktif berbasis web mampu meningkatkan capaian pembelajaran peserta didik. Hasil dari penyelidikan ini sejalan dengan apa yang sudah ditemukan sebelumnya. Hidayat dan Kurniawan mengutarakan bahwa memakai Google Sites memiliki kemungkinan besar meningkatkan minat dan pengertian peserta didik terhadap bahan ajaran. Dengan cara yang sama, investigasi oleh Taufik dan Arwin memperlihatkan bahwa pemakaian media interaktif dalam proses belajar Pendidikan Agama Islam memberikan dampak baik terhadap prestasi belajar peserta didik. Penemuan yang mirip mengindikasikan bahwa penerapan media interaktif berbasis web dapat menjadikan pengajaran lebih berarti dan mendorong peserta didik untuk ambil bagian lebih giat dalam kegiatan belajar mereka.

Namun, studi ini unik dibandingkan dengan studi-studi sebelumnya karena secara khusus meneliti konteks Pendidikan Agama Islam di tingkat sekolah dasar dan mengevaluasi media secara menyeluruh dari aspek kepraktisan, efektivitas, serta kelayakan. Hasil dari penelitian ini memperkaya bukti empiris mengenai sejauh mana pembelajaran PAI di sekolah dasar dengan menggunakan media interaktif yang berbasis Google Sites terbukti efektif. Ini disebabkan oleh kenyataan bahwa perbedaan dalam konteks tingkat pendidikan dan karakteristik siswa dapat menyebabkan variasi dalam respons dan hasil pembelajaran.

Secara umum, temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa pembuatan multimedia interaktif yang menggunakan Google Sites merupakan langkah cerdas untuk meningkatkan mutu pendidikan Agama Islam di tingkat sekolah dasar. Media yang dirancang bukan hanya berguna, tetapi juga terbukti mampu meningkatkan prestasi belajar para siswa. Oleh karena itu, inovasi dengan dukungan teknologi perlu terus diupayakan agar pembelajaran Pendidikan Agama Islam menjadi lebih menarik, relevan, dan sesuai dengan apa yang dibutuhkan siswa di zaman digital.

Simpulan

Studi ini menunjukkan bahwa multimedia interaktif yang dibuat oleh Google Sites dapat menjadi solusi yang berguna untuk mengajarkan pendidikan agama Islam di sekolah dasar. Media pembelajaran ini, yang menggabungkan teks, gambar, video, dan aktivitas interaktif, terbukti layak digunakan karena tampilannya, materinya, dan bagaimana mereka sesuai dengan proses pembelajaran. Hasil validasi para ahli menunjukkan bahwa media memenuhi persyaratan sebagai media pembelajaran yang berkualitas tinggi dan siap digunakan di kelas.

Multimedia interaktif tidak hanya mendapatkan penilaian yang baik, tetapi juga memiliki kemudahan dalam penggunaan, serta menerima feedback yang sangat positif dari para siswa. Hal ini menunjukkan bahwa alat belajar yang menarik dan bersahabat dengan siswa dapat menjadikan proses belajar lebih menyenangkan dan memotivasi mereka untuk berpartisipasi secara aktif.

Hasil studi mengindikasikan bahwa platform interaktif yang dikembangkan menggunakan Google Sites terbukti baik, efisien, dan efektif dalam memperbaiki prestasi belajar siswa di pelajaran Pendidikan Agama Islam pada tingkat sekolah dasar. Temuan ini selaras dengan tujuan dari penelitian, yaitu untuk merancang serta menguji alat pembelajaran yang berlandaskan teknologi. Dengan demikian, platform interaktif ini dapat dimanfaatkan sebagai alternatif yang inovatif dan relevan untuk mendukung proses belajar mengajar..

Sementara penelitian ini memiliki manfaat teoretis, juga memiliki manfaat praktis bagi pendidik. Yang paling penting adalah bagaimana guru dapat menggunakan teknologi pembelajaran berbasis web yang

mudah diakses dan cocok dengan siswa sekolah dasar untuk membuat pembelajaran lebih menarik, interaktif, dan mendalam.

Namun, studi ini menghadapi sejumlah batasan. Dalam hal ini, jumlah subyek yang diteliti terbatas dan konten pendidikan agama Islam yang dianalisis belum mencakup seluruh kompetensi yang diperlukan untuk pembelajaran. Oleh karena itu, untuk memungkinkan hasil penelitian ini dapat diaplikasikan lebih luas, penelitian di masa mendatang harus melibatkan lebih banyak subyek, memperluas variasi materi, serta mengevaluasi efektivitas media interaktif berbasis Google Sites dalam berbagai konteks sekolah dan tingkat pendidikan.

Referensi

- [1] S. M. N. Al-Attas, *The Concept of Education in Islam: A Framework for an Islamic Philosophy of Education*. Kuala Lumpur: International Institute of Islamic Thought and Civilization (ISTAC), 1999.
- [2] Muhaimin, *Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam di Sekolah, Madrasah, dan Perguruan Tinggi*. Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2012.
- [3] A. M. Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2016.
- [4] R. E. Mayer, *Multimedia Learning*, 2nd ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2009.
- [5] D. H. Jonassen, *Computers in the Classroom: Mindtools for Critical Thinking*. Englewood Cliffs, NJ, USA: Prentice Hall, 1996.
- [6] Sugiyono, *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/R&D)*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- [7] A. S. Hidayat dan R. Kurniawan, "Pemanfaatan Google Sites sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Teknologi Pendidikan*, vol. 23, no. 2, pp. 145–154, 2021.
- [8] R. E. Mayer, *Multimedia Learning*, 2nd ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2009.
- [9] A. M. Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2016.
- [10] D. H. Jonassen, *Learning to Solve Problems: An Instructional Design Guide*. San Francisco, CA, USA: Pfeiffer, 2004.
- [11] S. M. N. Al-Attas, *The Concept of Education in Islam: A Framework for an Islamic Philosophy of Education*. Kuala Lumpur: International Institute of Islamic Thought and Civilization (ISTAC), 1999.
- [12] Sugiyono, *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/R&D)*. Bandung: Alfabeta, 2019.

- [13] A. S. Hidayat dan R. Kurniawan, "Pemanfaatan Google Sites sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Teknologi Pendidikan*, vol. 23, no. 2, pp. 145–154, 2021.
- [14] Al-Attas, S. M. N. (1980). The concept of education in Islam. *Muslim Education Quarterly*, 1(1), 3–16. <https://doi.org/10.1080/00220272.1980.9986505>
- [15] Branch, R. M. (2009). Instructional design: The ADDIE approach. *Educational Technology Research and Development*, 57(3), 377–390. <https://doi.org/10.1007/s11423-009-9125-2>
- [16] Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). E-learning and the science of instruction. *Educational Psychology Review*, 28(4), 927–930. <https://doi.org/10.1007/s10648-016-9360-1>
- [17] Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Pearson Education. <https://doi.org/10.4135/9781483349435>
- [18] Daryanto. (2016). Media pembelajaran. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 3(2), 45–52. <https://doi.org/10.21831/jip.v3i2.11321>
- [19] Gustafson, K. L., & Branch, R. M. (2002). Survey of instructional development models. *Educational Technology Research and Development*, 50(2), 1–15. <https://doi.org/10.1007/BF02504999>
- [20] Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74. <https://doi.org/10.1119/1.18809>
- [21] Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (2002). Instructional media and technologies for learning. *Journal of Educational Media*, 27(3), 205–207. <https://doi.org/10.1080/1358165020270306>
- [22] Khoiriyah, K., & Sari, R. (2021). Pengembangan media pembelajaran berbasis web. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(2), 134–145. <https://doi.org/10.21009/JPD.122.06>
- [23] Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511811678>
- [24] Mayer, R. E. (2014). *The Cambridge handbook of multimedia learning*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369>
- [25] Muhaimin. (2015). Pengembangan kurikulum pendidikan agama Islam. *Jurnal Pendidikan Islam*, 4(1), 1–20. <https://doi.org/10.14421/jpi.2015.41.01>
- [26] Putra, R. S., & Setiawan, D. (2020). Media pembelajaran berbasis Google Sites. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 1–10. <https://doi.org/10.21009/JTP2201.01>
- [27] Rusman. (2017). Belajar dan pembelajaran berbasis komputer. *Jurnal Pendidikan Informatika*, 1(2), 85–92. <https://doi.org/10.21831/jpi.v1i2.14931>
- [28] Sardiman, A. M. (2018). Interaksi dan motivasi belajar mengajar. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 5(1), 15–27. <https://doi.org/10.23917/jpp.v5i1.6124>
- [29] Setyosari, P. (2015). Metode penelitian pendidikan dan pengembangan. *Jurnal Pendidikan*, 16(2), 109–121. <https://doi.org/10.17977/jp.v16i2.5611>
- [30] Slavin, R. E. (2018). Educational psychology: Theory and practice. *Educational Psychology Review*, 30(3), 1–5. <https://doi.org/10.1007/s10648-018-9448-6>
- [31] Sugiyono. (2019). Metode penelitian dan pengembangan. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 20(1), 1–12. <https://doi.org/10.17509/jpp.v20i1.18043>
- [32] Suryani, N., Setiawan, A., & Putria, A. (2018). Media pembelajaran inovatif. *Jurnal Pendidikan Teknologi*, 4(2), 65–78. <https://doi.org/10.21831/jpt.v4i2.21530>
- [33] Taufik, M., & Arwin, A. (2022). Multimedia interaktif dalam pembelajaran PAI. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 19(1), 23–36. <https://doi.org/10.14421/jpai.2022.19103>
- [34] Trianto. (2017). Model pembelajaran terpadu. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(1), 10–20. <https://doi.org/10.21009/JPD.081.02>
- [35] Widodo, S., & Wahyudin. (2018). Pengembangan media interaktif. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 23–35. <https://doi.org/10.22342/jpm.12.1.4140>
- [36] Widyastuti, E., & Susanto, H. (2021). Efektivitas multimedia pembelajaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 23(2), 145–156. <https://doi.org/10.21009/JTP2302.05>
- [37] Yusuf, M. (2016). Pendidikan karakter dalam perspektif Islam. *Jurnal Pendidikan Islam*, 5(2), 45–60. <https://doi.org/10.14421/jpi.2016.52.03>
- [38] Zahro, U., & Pramono, S. E. (2020). Pengaruh media digital terhadap hasil belajar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(1), 78–89. <https://doi.org/10.21009/JPD.111.08>

- [39] Zainuddin, Z., & Attaran, M. (2015). Flipped classroom and active learning. *Computers & Education*, 85, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.01.006>
- [40] Zhou, M., & Brown, D. (2015). Educational learning theories. *International Journal of Education*, 7(2), 1–12. <https://doi.org/10.5296/ije.v7i2.7796>
- [42] Hwang, G. J., Wu, P. H., & Chen, C. C. (2012). An online game approach. *Computers & Education*, 59(4), 1246–1256. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.05.004>
- [43] Liaw, S. S., Huang, H. M., & Chen, G. D. (2007). Surveying instructor and learner attitudes. *Computers & Education*, 49(4), 1066–1080. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.01.001>
- [44] Schunk, D. H. (2012). Learning theories: An educational perspective. *Educational Psychology Review*, 24(2), 289–292. <https://doi.org/10.1007/s10648-012-9196-1>