

PENGEMBANGAN MEDIA BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN PEMBELAJARAN AGAMA ISLAM SEKOLAH DASAR

Muhammad Imam Mulyana¹, Wahyudi Ariannor^{2*}, Ratna Fitriani³, Muhrian Noor⁴
mamonce2550@gmail.com¹, wahyu.arian@stmik-banjarbaru.ac.id^{2*},
ratnafitriani@gmail.com³, muhrian123mtp@gmail.com⁴
STMIK Banjarbaru

Abstract: This study aims to develop a web-based application as a learning medium for Islamic Religious Education (PAI) for elementary school students to address challenges in conventional teaching methods that lack engagement. The research employed the Research and Development (R&D) method with the ADDIE development model, encompassing the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The subjects were sixth-grade students from elementary schools in Banjarbaru City, with data collection conducted through interviews, observations, and literature reviews. Evaluation was carried out using User Acceptance Testing (UAT) and pretest-posttest methods to assess the application's effectiveness. The findings reveal that the application effectively enhances students' motivation and learning outcomes, with an average score increase of 10 points. Statistical tests indicated a significant difference between conventional and application-based learning ($p < 0.10$). The application features interactive audio, animations, and visuals, making the learning process more engaging. UAT results demonstrated that the application meets quality and user comfort standards. This study concludes that integrating technology into PAI learning offers an innovative solution for improving students' understanding of religious values. Further development is recommended, including the addition of interactive features, broader trials, and integration into mobile platforms to enhance application accessibility.

Keywords : Digital Learning, Islamic Religious Education, Web-Based Application, Learning Outcomes, Educational Technology

Abstrak: Penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi berbasis web sebagai media pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) untuk siswa Sekolah Dasar guna mengatasi tantangan metode pembelajaran konvensional yang kurang menarik. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE, meliputi tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian adalah siswa kelas 6 SD di Kota Banjarbaru, dengan pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan studi pustaka. Evaluasi dilakukan menggunakan *User Acceptance Test* (UAT) dan metode *pretest-posttest* untuk menilai efektivitas aplikasi. Hasil penelitian menunjukkan aplikasi ini efektif meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, dengan peningkatan rata-rata nilai sebesar 10 poin. Uji statistik menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pembelajaran konvensional dan berbasis aplikasi ($p < 0,10$). Aplikasi dilengkapi fitur audio, animasi, dan gambar yang interaktif, sehingga menarik minat siswa. Hasil UAT juga menunjukkan aplikasi memenuhi standar kualitas dan kenyamanan pengguna. Simpulan penelitian ini mengindikasikan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran PAI dapat menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap nilai-nilai keagamaan. Disarankan untuk pengembangan fitur tambahan, perluasan uji coba, dan integrasi ke platform mobile untuk memperluas aksesibilitas aplikasi.

Kata kunci: Pembelajaran Digital, Pendidikan Agama Islam, Aplikasi Berbasis Web, Hasil Belajar, Teknologi Pendidikan

Pendahuluan

Pendidikan agama Islam di sekolah dasar sangat penting untuk membentuk karakter dan pemahaman spiritual siswa sejak usia dini. Pendidikan agama

membantu siswa mengembangkan karakter mulia dan etika dalam berperilaku dengan mengajarkan nilai-nilai seperti kejujuran, tanggung jawab, dan kepedulian sosial. Pemahaman tentang ibadah dan prinsip hidup islami juga memperkuat identitas mereka sebagai muslim, menumbuhkan rasa hormat terhadap perbedaan, dan memberikan dasar moral yang kuat. Oleh karena itu, pendidikan agama Islam di sekolah dasar bukan hanya pendidikan akademik, tetapi juga merupakan dasar penting untuk membangun individu yang berakhlak dan beriman.

Tantangan dalam proses pembelajaran agama Islam secara konvensional yang sering dijumpai dalam dunia pendidikan saat pembelajaran dilakukan di dalam kelas adalah tentang sikap siswa yang kurang konsentrasi, sering bermain sendiri, atau bahkan melamun saat guru menyampaikan materi karena metode yang digunakan kurang variatif seperti menjelaskan materi dengan bantuan buku saja atau meminta siswa untuk mencatat materi di papan tulis. Sehingga dapat membuat siswa lebih cepat bosan karena tidak ada audio, animasi, dan gambar yang tidak disertai warna sehingga kurang menarik untuk dilihat dan berujung kepada siswa kurang memahami pelajaran dan dapat dilihat dari intensitas belajar dalam pelajaran agama yaitu satu kali dalam seminggu yaitu hanya belajar sekitar 60 sampai 90 menit setiap minggunya. Masalah ini didapatkan dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh guru yang mengajar pelajaran agama Islam pada beberapa sekolah di Kota Banjarbaru. Oleh karena itu, diperlukan solusi permasalahan yaitu membuat suatu media yang dapat menyampaikan pembelajaran secara daring atau dibuka di mana saja dan terdapat tampilan berupa audio, animasi dan gambar-gambar sehingga menarik siswa dalam belajar.

Pembelajaran yang berkualitas adalah dengan menggunakan strategi yang menyenangkan. Ini juga dapat mempertimbangkan keinginan siswa, meningkatkan pengetahuan siswa, menciptakan suasana kelas yang mendukung, memberikan kegiatan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, menantang untuk meningkatkan motivasi siswa untuk belajar, dan menghargai setiap pencapaian (Fadillah & Fahrinawati, 2024).

Menurut (Khairullah, Ariannor, & Susarianto, 2024). Teknologi informasi tidak hanya sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai pendorong utama dalam menciptakan proses belajar mengajar yang lebih efektif dan efisien. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan membuat aplikasi Pendidikan Agama Islam berbasis web. Aplikasi ini dapat digunakan dalam dunia pendidikan sebagai tambahan untuk panduan belajar dan mendukung proses pembelajaran. Ini juga akan meningkatkan minat anak-anak yang ingin belajar tentang Pendidikan Agama Islam secara mandiri. Sebagaimana menurut (Musyafak & Subhi, 2023), bahwa integrasi teknologi dan nilai-nilai agama dalam pembelajaran mendorong pemahaman mendalam terhadap ajaran Islam, memastikan relevansi pendidikan Islam di tengah transformasi digital.

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat dijadikan sebuah cara yang inovatif untuk pendidikan agama Islam, sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh (Yudihartanti, Rizki, Ariannor, & Noor, 2024), yang mengembangkan aplikasi pembelajaran untuk menghafal al-Quran. Hasil pengujian menunjukkan aplikasi

berfungsi baik, memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kemampuan menghafal al-Quran.

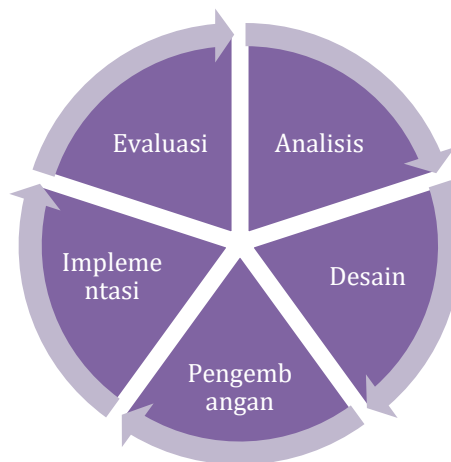
Kemudian penelitian yang dilakukan oleh (Zulfahmi, Putra, Djafar, & Heriadi, 2022), mengembangkan Aplikasi Pembelajaran Agama Islam untuk Anak Usia Dini Berbasis Web dengan hasil yang menunjukkan bahwa aplikasi pembelajaran agama Islam untuk anak usia dini efektif digunakan sebagai media pembelajaran.

Pengembangan aplikasi untuk pembelajaran pendidikan agama Islam juga dilakukan oleh (Amalia, Firdaus, Aeni, & Astuti, 2023), dalam sebuah penelitian pengembangan Aplikasi KADAM (Kajian Dakwah Islami) sebagai alat yang dibuat dengan tujuan untuk mempermudah dalam mengakses pembelajaran di mana saja dan kapan saja. Penelitian ini menggunakan metode D&D (*Design and Development*) dengan hasil yang menyimpulkan bahwa aplikasi KADAM ini dapat bermanfaat dengan baik bagi alternatif penyampaian materi ajar “Iman Kepada Rasul Allah”.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dipakai adalah *Research and Development* (R&D). Penelitian ini dimulai dengan melakukan pengamatan langsung ke SDN di Banjarbaru. Kemudian melakukan wawancara kepada guru SDN di Banjarbaru untuk mengetahui permasalahan penelitian. Setelah mengetahui permasalahan yang ada, dilanjutkan dengan mencari data yang berkaitan dengan permasalahan yang telah diketahui. Setelah itu, dilanjutkan dengan melakukan studi pustaka untuk menentukan metode penyelesaian yang tepat untuk memecahkan masalah dan memberikan solusi.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi berbasis *web* sebagai alat pembelajaran sebagai solusi terhadap permasalahan. Metode penelitian ini mengadaptasi model pengembangan sistem ADDIE. Menurut (Rayanto & Sugianti, 2020), model ADDIE terdiri atas *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Develop* (pengembangan), *Implement* (implementasi) dan *Evaluate* (evaluasi). Metode pengembangan ADDIE dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan Model ADDIE

Subjek penelitian adalah siswa kelas 6 SDN yang akan menggunakan media berbasis web untuk pembelajaran agama Islam di SDN Kota Banjarbaru. Adapun dalam melakukan pengumpulan data digunakan teknik berikut:

1. Wawancara

Metode wawancara (*Interview*) dilakukan untuk mengadakan tanya jawab (wawancara) secara langsung dengan pihak-pihak yang berkaitan dengan proses media pembelajaran yang dilakukan di SDN di Banjarbaru serta dianggap belum mengerti bagaimana teknis untuk mendapatkan data

2. Observasi

Metode observasi ini dilakukan dengan cara turun langsung ke lapangan untuk mengamati dan mempelajari segala hal yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi. Pengamatan ini dilakukan agar dapat memahami bagaimana sistem dan prosedur dalam proses media pembelajaran yang dilakukan di SDN Banjarbaru

3. Studi Pustaka

Studi pustaka digunakan untuk memperoleh data-data pendukung penelitian berupa kajian literatur dan teori mengenai yang berkaitan dengan penelitian ini.

Berdasarkan permasalahan, data-data dan fakta yang dikumpulkan ditentukan fitur-fitur fungsional sistem untuk mengembangkan aplikasi pembelajaran PAI yang digambarkan dalam diagram konteks berikut:



Gambar 2. Fitur Fungsional Aplikasi

Pengujian atau evaluasi menggunakan teknik *User Acceptance Test* (UAT) dan Pretest Posttest. Kualitas dari sistem dapat ditentukan dengan melakukan menguji sistem dengan nilai terukur. Menurut (Wulandari, Nofiyani, & Hasugian, 2023), *User Acceptance Test* merupakan metode yang digunakan untuk mengukur kualitas sistem. *User Acceptance Testing* (UAT) dapat memastikan sistem sesuai dengan kebutuhan, harapan dan kenyamanan pengguna (Chamida, Susanto, & Latubessy, 2021). UAT bertujuan untuk menilai kesesuaian sistem, kenyamanan pengguna, dan kemampuan sistem menyelesaikan masalah (Suabdinegara, Putri, & Raharja, 2021).

Pengujian atau evaluasi *pretest* dan *posttest* merupakan bentuk evaluasi formatif yang berfungsi untuk mengetahui kemajuan atau perkembangan belajar siswa. *Pretest* adalah tes yang dilakukan diawal pembelajaran, sedangkan *posttest* dilakukan di akhir pembelajaran. Kemajuan atau perkembangan belajar siswa dapat diketahui dengan membandingkan keduanya (Siregar, Harahap, & Harahap, 2023). Pengguna yang terlibat dalam evaluasi ini adalah siswa. Siswa akan menggunakan fitur-fitur fungsional untuk mempelajari pelajaran PAI.

Pada penelitian ini, UAT diterapkan dengan menggunakan 2 kuesioner, yaitu Kuesioner Kualitas *Software* dan Kuesioner Kemanfaatan *Software* yang ditujukan kepada guru PAI dan siswa sebagai responden. Kemudian evaluasi *pretest* dan *posttest*, data *pretest* di dapatkan dari nilai terdahulu di ambil dari nilai pengerjaan tugas di beberapa bab pembahasan yang ditentukan. Data *pretest* nilai siswa sebagai berikut:

Table 1. Data Nilai *Pretest*

No	Nama Siswa	NIS/NIPD	Nilai
1	AFIFA*****	Xxx	70
2	AHMAD*****	Xxx	70
3	ANDI *****	Xxx	80
4	ANGGU*****	Xxx	70
5	ASKIL*****	Xxx	80
6	CINTA*****	Xxx	60
7	DEVIA*****	Xxx	60
8	GILAN*****	Xxx	60
9	KHAIR*****	Xxx	80
10	MUHAM*****	Xxx	60
11	NAJWA*****	Xxx	90
12	NAZA*****	Xxx	80
13	NUR H*****	Xxx	70
14	RADIT*****	Xxx	70
15	TAUFI*****	Xxx	70
16	MUHAM*****	Xxx	60
17	APRIL*****	Xxx	60

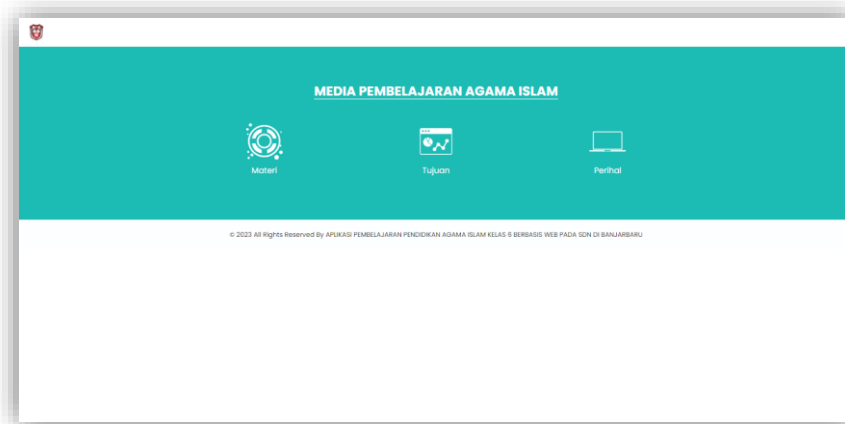
Kemudian, untuk pengujian *posttest* menggunakan perhitungan uji t-test yang mana tujuan pengujian tersebut ialah untuk mengetahui apakah pengujian *pretest* dan *posttest* memiliki perbedaan rata-rata secara signifikan atau tidak. Data *posttest* menggunakan nilai siswa yang telah menerapkan pembelajaran menggunakan media aplikasi berbasis web seminggu sebelum proses pengerjaan tugas di beberapa bab pembahasan yang sama dengan *pretest*. Sehingga dapat diketahui apakah terjadi perubahan yang signifikan atau tidak, baik terjadi peningkatan, penurunan nilai, atau bahkan tidak ada perubahan.

Hasil dan Pembahasan

A. Antarmuka Pengguna (*User Interface*) Aplikasi

Berikut antarmuka pengguna (*user interface*) aplikasi pembelajaran PAI berbasis web yang telah dikembangkan:

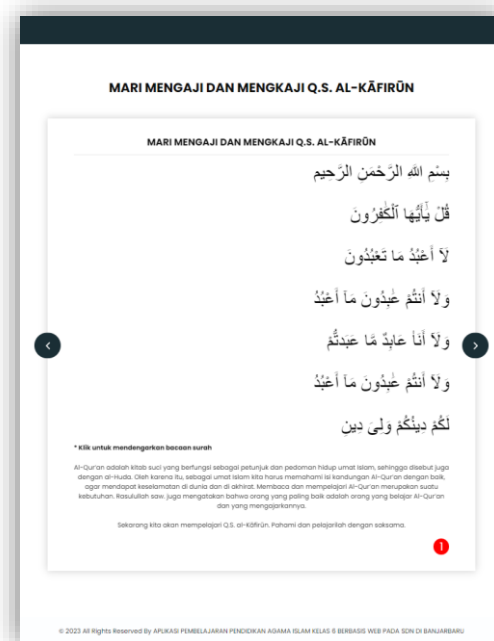
1) Halaman awal aplikasi



Gambar 3. Halaman awal aplikasi

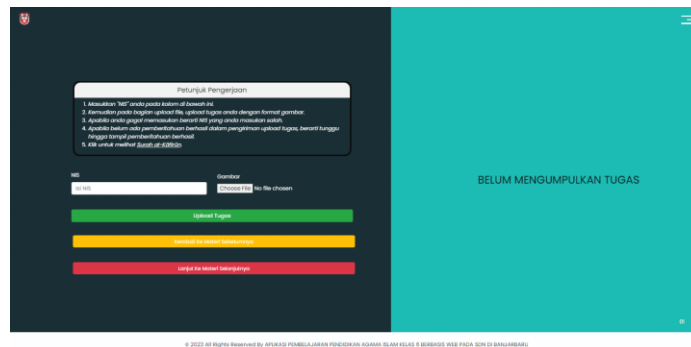
Menampilkan halaman menu utama yang digunakan untuk menampilkan menu-menu seperti data materi, tujuan, dan perihal. Menu ini tampil pada awal membuka halaman web ini.

2) Halaman Materi Satu



Gambar 4. Halaman materi satu

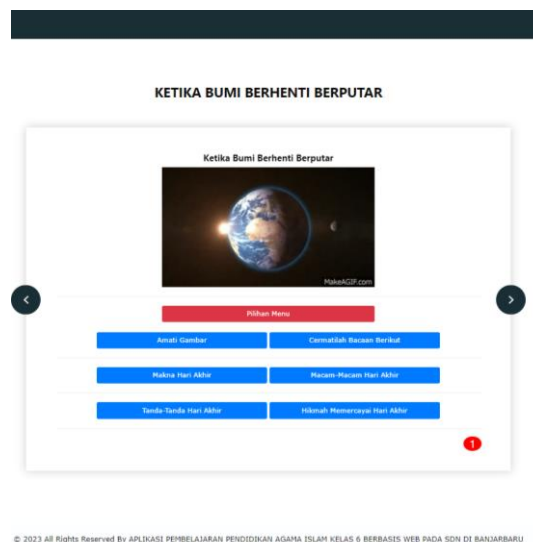
Halaman materi digunakan untuk menampilkan data materi untuk pembelajaran. Didalam halaman ini terdapat penjelasan materi satu.



Gambar 5. Halaman pengerjaan tugas materi satu

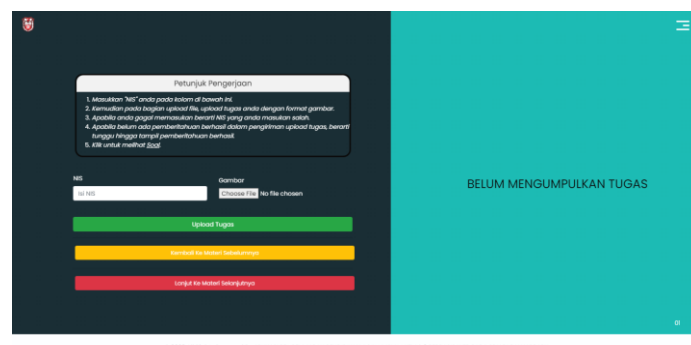
Tampilan di atas adalah halaman petunjuk pengerjaan tugas digunakan untuk mengumpulkan tugas pada materi satu.

3) Halaman Materi Dua



Gambar 6. Halaman materi dua

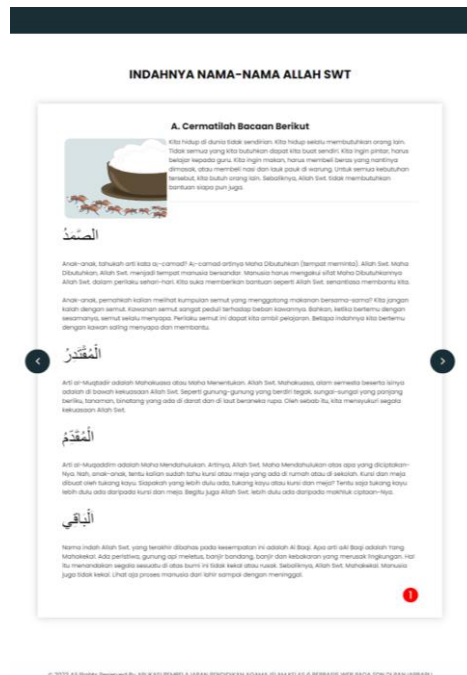
Halaman materi digunakan untuk menampilkan data materi untuk pembelajaran. Didalam halaman ini terdapat penjelasan materi dua.



Gambar 7. Halaman pengerjaan tugas materi dua

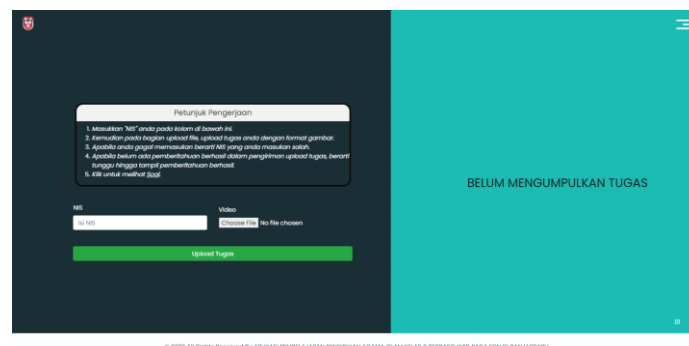
Tampilan di atas adalah halaman petunjuk pengerjaan tugas digunakan untuk mengumpulkan tugas pada materi dua.

4) Halaman Materi Tiga



Gambar 8. Halaman materi tiga

Halaman materi digunakan untuk menampilkan data materi untuk pembelajaran. Didalam halaman ini terdapat penjelasan materi tiga.



Gambar 9. Halaman pengerjaan tugas materi tiga

Tampilan di atas adalah halaman petunjuk pengerjaan tugas digunakan untuk mengumpulkan tugas pada materi tiga.

B. Evaluasi

Setelah aplikasi diujicobakan kepada guru dan siswa kemudian dilakukan evaluasi UAT. Hasil UAT kuesioner kualitas *Software* dan kuesioner kemanfaatan *software* dengan analisis statistik didapatkan bahwa semua pertanyaan valid dan hasilnya reliabel.

Hasil *pretest* dan *posttest* yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

Table 2. Data *Pretetst* Dan *Posttest*

No	Nama Siswa	Pretest				Posttest			
		Ba	Ba	Ba	Rata	Ba	Ba	Ba	Rata
		b 1	b 2	b 3	- Rata	b 1	b 2	b 3	- Rata
1	AFIFA*****	70	80	60	70	70	90	80	80
2	AHMAD*****	70	60	80	70	70	90	90	83
3	ANDI*****	70	80	90	80	80	80	100	86
4	ANGGU***** *****	60	80	70	70	80	70	80	76
5	ASKIL*****	90	80	80	80	90	100	80	90
6	CINTA*****	70	60	50	60	80	80	70	76
7	DEVIA*****	50	60	70	60	70	80	80	76
8	GILAN*****	50	80	60	60	70	70	90	76
9	KHAIR*****	70	80	90	80	80	90	90	86
10	MUHAM*****	50	70	60	60	70	80	80	76
11	NAJWA*****	80	100	90	90	100	100	90	96
12	NAZA*****	90	80	70	80	90	70	80	80
13	NUR H*****	60	70	80	70	80	70	90	80
14	RADIT*****	50	80	80	70	70	90	80	80
15	TAUFI*****	70	80	60	70	80	80	70	76
16	MUHAM*****	80	60	40	60	80	80	70	76
17	APRIL*****	50	60	70	60	70	80	80	76

Berdasarkan data *pretest* dan *posttest* kemudian dihitung tingkat signifikansi sebagaimana tabel berikut:

Table 3. Independen T-Test Data *Posttest*

Nilai	Kelompok A	Kelompok B	P (Value)	Keterangan
Mean	63	73	0,000	Peningkatan, Signifikan
Perbedaan	-10			
Kecenderungan	Peningkatan			
Signifikan	Signifikan			

Dari hasil pengolahan data *posttest* pada Tabel 3 di atas dapat disimpulkan bahwa sesudah diberikan intervensi dengan cara konvensional (A) dan menggunakan aplikasi (B), rata-rata skor pada kelompok konvensional lebih rendah dari pada kelompok menggunakan aplikasi, dengan perbedaannya sebesar 10.

Kemudian didapatkan juga hasil uji nilai probabilitas atau p (*value*) yaitu sebesar 0,000 yang mana nilai tersebut lebih kecil dari 0,10 (sebagai nilai standar perbandingan) sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan terhadap responden kelompok A yang menggunakan pembelajaran yang konvensional dan kelompok B yang menggunakan alat bantu aplikasi. Dengan

adanya perbedaan pengetahuan yang signifikan sebelum dan sesudah menggunakan alat bantu aplikasi, dapat disimpulkan bahwa aplikasi edukasi yang telah digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan nilai siswa mengenai pembelajaran pendidikan agama Islam.

Pembahasan

Berdasarkan hasil evaluasi menerapkan UAT dan *Pretest Posttest*, pengembangan aplikasi pembelajaran PAI untuk siswa SD dapat menjadi media pembelajaran berbasis teknologi yang membuat proses belajar siswa tidak membosankan dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, sebagaimana pada penelitian (Khairullah, Ariannor, & Susarianto, 2024), bahwa teknologi informasi tidak hanya sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai pendorong utama dalam menciptakan proses belajar mengajar yang lebih efektif dan efisien.

Integrasi teknologi dalam pembelajaran merupakan pendekatan inovatif yang dapat mendukung pendidikan agama Islam. Dengan memadukan teknologi dan nilai-nilai agama, pembelajaran berbasis teknologi mampu mendorong pemahaman yang lebih mendalam terhadap ajaran Islam. Selain itu, pembelajaran berbasis teknologi menyediakan akses yang lebih fleksibel, memungkinkan siswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja. Sejalan dengan temuan pada beberapa penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa aplikasi pembelajaran agama Islam berbasis web efektif digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi keagamaan.

Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan aplikasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) berbasis web untuk siswa sekolah dasar yang dirancang guna mengatasi tantangan pembelajaran konvensional yang kurang menarik. Aplikasi ini terbukti efektif meningkatkan motivasi belajar siswa, memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik dengan fitur audio, animasi, dan gambar, serta mempermudah akses belajar kapan saja dan di mana saja. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan pada nilai rata-rata siswa setelah menggunakan aplikasi, dengan uji *pretest* dan *posttest* menunjukkan perbedaan rata-rata sebesar 10 poin dan nilai p (*value*) $< 0,10$, yang mengindikasikan keberhasilan aplikasi dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil *User Acceptance Test* (UAT) juga menunjukkan bahwa aplikasi ini memenuhi standar kualitas dan kemanfaatan yang diharapkan, baik dari segi fungsionalitas maupun kenyamanan pengguna.

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan untuk mengembangkan aplikasi lebih lanjut dengan menambahkan fitur interaktif seperti kuis dan laporan perkembangan siswa, serta memperluas uji coba ke lebih banyak sekolah dengan karakteristik siswa yang beragam. Selain itu, aplikasi sebaiknya disesuaikan dengan kurikulum pendidikan agama Islam nasional agar relevan digunakan secara luas, serta diintegrasikan ke platform mobile seperti Android dan iOS untuk meningkatkan aksesibilitas. Melibatkan lebih banyak guru dan ahli pendidikan juga diperlukan untuk memperkaya materi dan memastikan kesesuaian pedagogis.

Dengan pengembangan berkelanjutan, aplikasi ini berpotensi menjadi solusi digital yang inovatif dalam pembelajaran agama Islam di era modern.

Daftar Pustaka

- Amalia, N. N., Firdaus, M. L., Aeni, A. N., & Astuti, S. Y. (2023). PENGEMBANGAN APLIKASI KADAM SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PAI SD UNTUK MENGENALKAN DAKWAH ISLAM. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(2), 797-811. doi:10.35931/am.v7i2.2078
- Chamida, M. A., Susanto, A., & Latubessy, A. (2021). ANALISA USER ACCEPTANCE TESTING TERHADAP SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN BEDAH RUMAH DI DINAS PERUMAHAN RAKYAT DAN KAWASAN PERMUKIMAN KABUPATEN JEPARA. *Indonesian Journal of Technology, Informatics and Science (IJTIS)*, 3(1), 36-41. doi:DOI: 10.24176/ijtis.v3i1.7531
- Fadillah, H., & Fahrinawati, F. (2024). IMPLEMENTASI MODEL EXAMPLE NON EXAMPLE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR AKIDAH AKHLAK. *Jurnal Al Ulum*, 02(01), 35-44. Retrieved from <https://jurnal.staidarululumkandangan.ac.id/index.php/ulum/article/view/291>
- Khairullah, K., Ariannor, W., & Susarianto, B. (2024). PENDAMPINGAN MENGGUNAKAN PLATFORM BELAJAR.ID DI SMA PLUS CITRA MADINATUL ILMI BANJARBARU. *URNAL PENGABDIAN MASYARAKAT - TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA*, 3(2), 70-75. doi:10.26798/jpm.v3i2.1432
- Musyafak, M., & Subhi, M. R. (2023). STRATEGI PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DALAM MENGHADAPI TANTANGAN DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 5.0. *Asian Journal of Islamic Studies and Da'wah*, 1(2), 373-398. doi:<https://doi.org/10.58578/AJISD.v1i2.2109>
- Rayanto, Y. H., & Sugianti, S. (2020). *ENELITIAN PENGEMBANGAN MODEL ADDIE DAN R2D2: TEORI & PRAKTEK*. Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute.
- Siregar, N. A., Harahap, N. R., & Harahap, H. S. (2023). HUBUNGAN ANTARA PRETEST DAN POSTEST DENGAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII B DI MTS ALWASHLIYAH PANTAI CERMIN. *JURNAL ILMIAH EDUNOMIKA*, 07(01), 1-13. doi:[dx.doi.org/10.29040/jie.v7i1.8307](https://doi.org/10.29040/jie.v7i1.8307)
- Suabdinegara, I. K., Putri, G. A., & Raharja, I. M. (2021). Reengineering Proses Bisnis Toko Oleh-Oleh Menggunakan Enterprise Resource Planning Odoo 13 dengan User Acceptance Test sebagai Metode Pengujian Sistem. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 5(4), 1488-1497. doi:[dx.doi.org/10.30865/mib.v5i4.3271](https://doi.org/10.30865/mib.v5i4.3271)
- Wulandari, W., Nofiyani, N., & Hasugian, H. (2023). USER ACCEPTANCE TESTING(UAT) PADA ELECTRONIC DATA PREPROCESSING GUNA

MENGETAHUI KUALITAS SISTEM. *JURNAL MAHASISWA ILMU KOMPUTER*, 4(1), 20-27. doi:doi.org/10.24127/ilmukomputer.v4i1.3383

Yudihartanti, Y., Rizki, A., Ariannor, W., & Noor, M. (2024). Model Aplikasi Pembelajaran Menghapal al-Qur'an Berbasis Android. *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 13(1), 755-765.

Zulfahmi, A., Putra, V. A., Djafar, I., & Heriadi, H. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Agama Islam Untuk Anak Usia Dini Berbasis Web. *XV*(1), 96-105.