

Pengembangan teknologi pendidikan: implementasi aplikasi Ismuba dalam meningkatkan kualitas Pendidikan Agama Islam di SMA Muhammadiyah

Ahmad Azhari¹, Muhammad Hasnan Nahar², Muhammad Ardi Kurniawan³

Universitas Ahmad Dahlan, Tamanan Banguntapan, Bantul, Yogyakarta

Email: ahmad.azhari@tif.uad.ac.id

ABSTRAK

Pengabdian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pembelajaran berbasis digital mobile, Ismuba, guna meningkatkan pemahaman ilmu Al-Qur'an dan hadist di SMA Muhammadiyah. Kolaborasi antara Universitas Ahmad Dahlan (UAD) dan SMA Muhammadiyah dilakukan, melibatkan tim pengembangan yang terdiri dari dosen UAD, pendidik Muhammadiyah, dan mahasiswa UAD. Metode penelitian mencakup analisis kebutuhan, pengembangan aplikasi, pelatihan guru, implementasi, dan evaluasi. Meskipun kendala infrastruktur dan penjadwalan sekolah dihadapi, keterlibatan aktif guru dan dukungan teknologi menjadi faktor pendukung. Hasilnya menunjukkan partisipasi guru sebesar 94% dalam pelatihan, dengan 88% merasa pelatihan bermanfaat, serta 82% guru menggunakan aplikasi Ismuba secara rutin. Pada siswa, 82.5% menggunakan aplikasi dengan frekuensi tinggi, sementara 70% mengalami peningkatan pemahaman yang signifikan tentang ilmu Al-Qur'an dan hadis. Diharapkan pengembangan Ismuba dapat meningkatkan pemahaman siswa, keterlibatan guru, dan memberikan dampak positif dalam pendidikan Islam di lingkungan Muhammadiyah.

Kata kunci: Pengembangan aplikasi; ilmu Al-Qur'an dan hadis ; pendidikan Islam; teknologi pembelajaran; evaluasi dampak.

ABSTRACT

This community service aims to develop a mobile-based digital learning application, Ismuba, to enhance the understanding of Al-Qur'an and Hadith studies in Muhammadiyah High Schools. Collaboration between Ahmad Dahlan University (UAD) and Muhammadiyah High Schools involves a development team comprising expert lecturers, Muhammadiyah educators, and UAD students. Research methods include needs analysis, application development, teacher training, implementation, and evaluation. Despite infrastructure constraints and school scheduling challenges, active teacher involvement and technological support serve as facilitating factors. Results indicate a 94% teacher participation rate in training, with 88% finding it beneficial, and 82% of teachers regularly using the Ismuba app. Among students, 82.5% utilize the app frequently, while 70% experience a significant improvement in Hadith understanding. The development of Ismuba is expected to enhance student comprehension, teacher engagement, and positively impact Islamic education within the Muhammadiyah community.

Keywords : *Application development; Hadith studies; Islamic education; Learning technology; Impact evaluation.*

PENDAHULUAN

Pendidikan agama Islam merupakan aspek kunci dalam pembentukan karakter dan pemahaman siswa, terutama di SMA Muhammadiyah. Salah satu tantangan utama dalam pengajaran agama Islam adalah pemahaman ilmu Al-Qur'an dan hadis, yang saat ini masih bergantung pada buku cetak. Hal ini mengakibatkan kendala dalam aksesibilitas dan keberlangsungan materi pembelajaran. Oleh karena itu, pengembangan teknologi pembelajaran berbasis digital mobile, khususnya aplikasi Ismuba, menjadi suatu kebutuhan mendesak (Hadi, 2019). Dalam konteks ini, implementasi teknologi pembelajaran seperti yang diajarkan dalam Al-Qur'an (Al-Mujadila 58:11) membutuhkan dukungan aktif dari pihak terkait untuk mencapai kesuksesan [7].

Sebagaimana yang diajarkan dalam Al-Qur'an dalam Surah Al-Mujadila (58:11), "Hai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu: "Berilah jalan pada (kepentingan) Allah", maka berilah jalan kepada (kepentingan) Allah; dan Allah akan memberi jalan kepadamu dan akan mengampuni dosa-dosamu. Dan Allah Maha Pengampun lagi Maha Penyayang."

Seperti yang ditekankan dalam Al-Qur'an dalam Surah Al-Mujadila (58:11), umat Islam didorong untuk memprioritaskan kepentingan Allah, yang dalam konteks ini dapat diartikan dengan mengadopsi alat-alat pendidikan modern untuk meningkatkan penyebaran pengetahuan agama. Dalam upaya untuk mengatasi tantangan ini, kami merancang proyek pengabdian masyarakat yang berkolaborasi antara Universitas Ahmad Dahlan (UAD) dan Pendidikan Ulama Tarjih Muhammadiyah, dengan partisipasi aktif dari SMA Muhammadiyah.

Pengabdian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pembelajaran ilmu Al-Qur'an dan hadis berbasis digital mobile, dengan fokus pada aplikasi Ismuba. Metode yang kami gunakan mencakup analisis kebutuhan, pengembangan aplikasi, pelatihan guru, implementasi, dan evaluasi. Upaya ini didukung oleh studi akademis bahwa integrasi teknologi pembelajaran akan memperbaiki aksesibilitas, interaktivitas, kemampuan pembaruan, dan keberlanjutan materi pembelajaran, sejalan dengan tujuan-tujuan utama pengabdian masyarakat dalam pendidikan Islam [4]. Integrasi dengan roadmap LPPM (2023-2024) dan roadmap fakultas Teknologi Industri (2020-2024) lebih memperkuat komitmen kami untuk meningkatkan tata kelola institusi dan kapasitas sumber daya manusia melalui teknologi.

Sebagaimana yang diajarkan dalam Hadits Riwayat Al-Bukhari, "Barang siapa menempuh jalan untuk mencari ilmu, Allah akan memudahkan jalannya menuju surga."

Melalui pendekatan komprehensif kami, kami bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang Hadis, meningkatkan keterlibatan guru, dan berkontribusi pada pencapaian target pendidikan yang lebih luas. Fokus pada dua bidang ilmu, yaitu ilmu Al-Qur'an dan hadis serta teknologi pembelajaran. Program ini dijalankan dengan kolaborasi erat bersama SMA Muhammadiyah untuk merancang dan mengembangkan aplikasi pembelajaran Ismuba berbasis digital mobile yang interaktif. Melibatkan mahasiswa ilmu hadis UAD, kami berharap dapat mengintegrasikan pengetahuan dan pengalaman mereka dalam ilmu Al-Qur'an dan hadis dengan keahlian teknologi untuk menghasilkan solusi yang efektif.

METODE

Metode yang diterapkan dalam pengabdian ini melibatkan serangkaian langkah yang dirancang untuk mengidentifikasi kebutuhan siswa dan guru, mengembangkan prototipe aplikasi,

memberikan pelatihan penggunaan aplikasi, serta mengevaluasi kualitas dan mendapatkan umpan balik terhadap aplikasi tersebut. Berikut adalah metode yang digunakan dalam pelaksanaan pengabdian:

1. Identifikasi Kebutuhan Siswa dan Guru:
 - a. Survei Awal: Melakukan survei kepada siswa dan guru di SMA Muhammadiyah untuk mengidentifikasi kebutuhan mereka terkait pembelajaran ilmu Al-Qur'an dan hadis dan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran.
 - b. Fokus Group Discussion (FGD): Mengadakan FGD dengan siswa dan guru untuk mendapatkan wawasan yang lebih mendalam tentang tantangan yang mereka hadapi dalam pembelajaran ilmu Al-Qur'an dan hadis dan harapan mereka terhadap aplikasi pembelajaran baru.
2. Pengembangan Prototipe Aplikasi:
 - a. Analisis Kebutuhan: Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan, tim pengembangan akan menganalisis kebutuhan fungsional dan desain aplikasi.
 - b. Desain Prototipe: Tim akan merancang prototipe aplikasi Ismuba berbasis digital mobile sesuai dengan kebutuhan yang diidentifikasi, termasuk antarmuka pengguna yang intuitif dan konten ilmu Al-Qur'an dan hadis yang sesuai.
3. Pelatihan Penggunaan Aplikasi:
 - a. Perencanaan Pelatihan: Merencanakan materi dan jadwal pelatihan berdasarkan kebutuhan yang diidentifikasi dalam tahap identifikasi.
 - b. Pelatihan Interaktif: Mengadakan sesi pelatihan yang interaktif untuk guru-guru di SMA Muhammadiyah, yang mencakup tutorial tentang penggunaan aplikasi, praktik langsung, dan jawaban atas pertanyaan.
4. Evaluasi Kualitas dan Umpan Balik Aplikasi:
 - a. Pengujian Aplikasi: Melakukan pengujian fungsional dan pengujian pengguna pada prototipe aplikasi untuk memastikan kualitas dan kinerja yang baik.
 - b. Survei dan Wawancara: Mengumpulkan umpan balik dari guru dan siswa melalui survei daring dan wawancara langsung untuk mengevaluasi keefektifan aplikasi, kemudahan penggunaan, dan kepuasan pengguna.

Partisipasi Mitra

Mitra utama kami, yaitu SMA Muhammadiyah, akan berperan aktif dalam pelaksanaan program pengabdian ini. Partisipasi mereka meliputi:

- Memberikan akses ke lingkungan sekolah dan siswa untuk pengembangan dan uji coba aplikasi.
- Membantu dalam identifikasi kebutuhan praktis dalam pengajaran ilmu Al-Qur'an dan hadis di SMA.
- Berperan sebagai peserta dalam pelatihan tentang penggunaan aplikasi.
- Berkontribusi dalam evaluasi terhadap penggunaan aplikasi dan memberikan umpan balik untuk perbaikan.

Berikut adalah tabel yang memperinci tahapan dan kegiatan, pelaksana dan kepakaran, partisipasi mitra, evaluasi, dan waktu dalam menit untuk pelaksanaan program pengabdian masyarakat:

Tahapan dan Kegiatan	Pelaksana dan Kepakaran	Partisipasi Mitra	Evaluasi dan Tindak Lanjut	Waktu (dalam Menit)
Tahap 1 (November 2023 - Februari 2024)				
1. Identifikasi Kebutuhan	Tim Pengembangan Aplikasi	Mitra, Guru	- Identifikasi kebutuhan siswa dan guru.	400
2. Pengembangan Aplikasi	Tim Pengembangan Aplikasi	Tim Pengembangan Aplikasi Mahasiswa Ilmu hadis UAD	- Pengembangan prototipe aplikasi.	800
3. Pelatihan Guru	Tim Pelatihan dan Evaluasi	Guru	- Pelatihan penggunaan aplikasi.	400
Tahap 2 (Maret 2024 - Juni 2024)				
4. Implementasi Aplikasi	Tim Pengembangan Aplikasi	Mitra	- Peluncuran aplikasi ke sekolah.	400
5. Evaluasi Partisipasi Siswa	Tim Pelatihan dan Evaluasi	Guru, Siswa	- Evaluasi partisipasi siswa dalam aplikasi.	400
6. Evaluasi Kualitas Aplikasi	Tim Pelatihan dan Evaluasi	Guru, Siswa	- Evaluasi kualitas dan umpan balik aplikasi.	400
Setelah Pelaksanaan				
7. Pemeliharaan dan Pembaruan	Tim Pengembangan Aplikasi	Tim Pengembangan Aplikasi	- Pemeliharaan dan pembaruan aplikasi.	400

8. Kolaborasi dengan Mitra	Tim Pengembangan Aplikasi	Mitra	- Kolaborasi untuk pengembangan lebih lanjut.	400
----------------------------	---------------------------	-------	---	-----

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Pelaksanaan program pengabdian dimulai dengan tahap identifikasi kebutuhan, di mana tim pengembangan aplikasi bertanggung jawab untuk memahami kebutuhan praktis dalam pengajaran ilmu Al-Qur'an dan hadis di SMA Muhammadiyah. Kemudian, mereka memulai pengembangan prototipe aplikasi, dengan dosen bertanggung jawab atas pengembangan konten ilmu Al-Qur'an dan hadis, mahasiswa memberikan panduan tentang kebutuhan praktis dan terlibat dalam penelitian dan pengumpulan materi ajar.



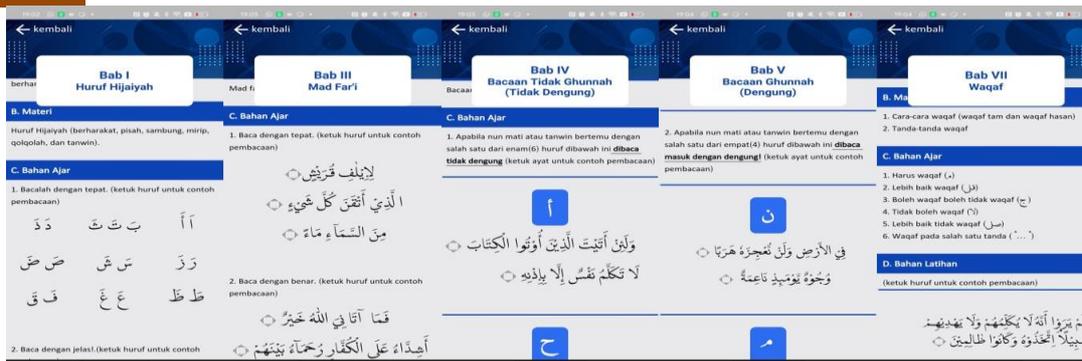
Gambar 1. Pelaksanaan Pengabdian dan Identifikasi Kebutuhan Aplikasi

Aplikasi yang dikembangkan memperhatikan berbagai aspek pembelajaran, termasuk materi bahan ajar, latihan, dan uji kompetensi. Terdapat delapan sub materi penting yang disajikan, meliputi Huruf Hijaiyah, Mad Thabi'i, Mad Far'i, Bacaan Ghunnah, Bacaan Tidak Ghunnah, Fawatih As-suwar, Waqaf, dan Tadarus Al-Qur'an. Aplikasi ini dirancang agar pengguna, baik guru maupun siswa, dapat belajar secara mandiri dengan pola terbimbing. Kemampuan membaca huruf dan kalimat disertai dengan murotal oleh qori' al-Qur'an menjadi fitur yang tersedia dalam aplikasi ini. Diharapkan, aplikasi ini dapat mempermudah guru dalam melakukan evaluasi, baik dalam latihan maupun uji kompetensi, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan lebih efisien dan efektif.

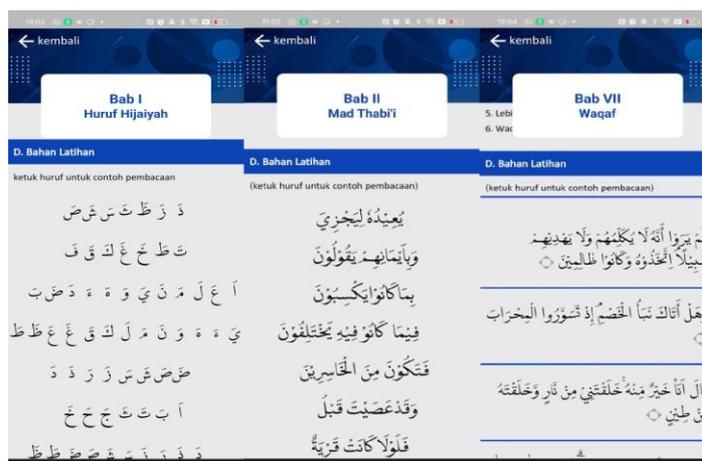
Pada Gambar 2 dapat dilihat tampilan menu utama aplikasi, sedangkan pada Gambar 3 merupakan tampilan bahan ajar dalam aplikasi dan Gambar 4 merupakan tampilan Latihan dan uji kompetensi dalam aplikasi. Pada Gambar 5 dapat dilihat contoh penggunaan aplikasi dalam materi tadarus Al-Qur'an.



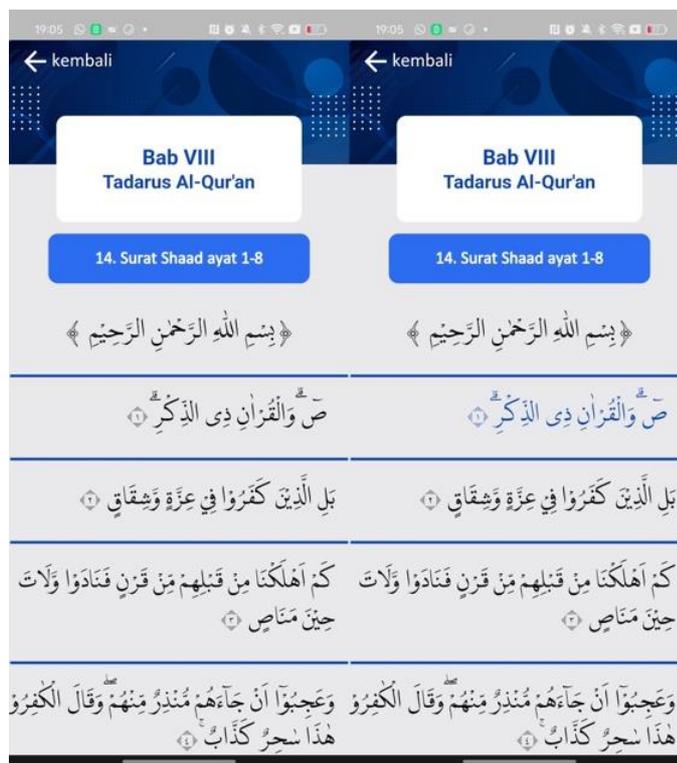
Gambar 2. Tampilan Daftar Materi Aplikasi



Gambar 3. Tampilan Bahan Ajar dalam Aplikasi



Gambar 4. Tampilan Bahan Latihan dalam Aplikasi

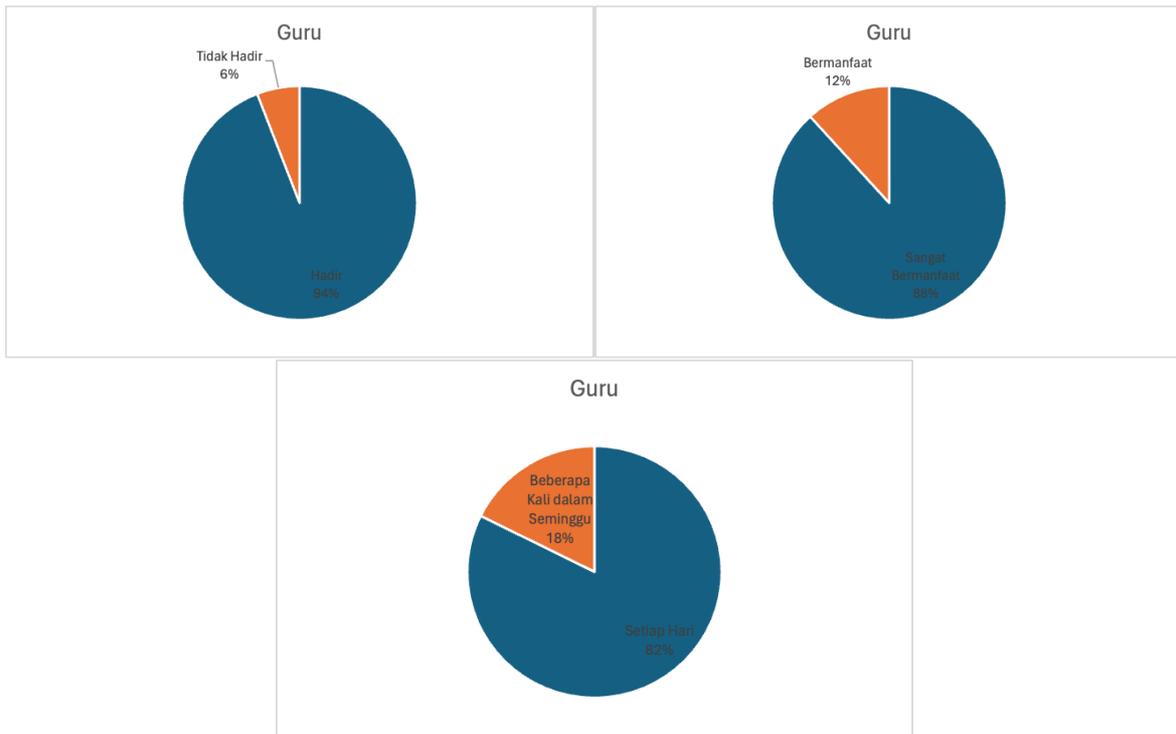


Gambar 5. Tampilan Materi Tadarus Al-Qur'an dan contoh penggunaan aplikasi

Selama pelatihan penggunaan aplikasi, tim pelatihan dan evaluasi, yang dipimpin oleh dosen dari UAD, memberikan pelatihan kepada guru-guru di SMA Muhammadiyah tentang penggunaan aplikasi. Guru-guru dan siswa kemudian berpartisipasi dalam penggunaan aplikasi, sementara tim evaluasi mengawasi partisipasi siswa, mengumpulkan umpan balik dari guru dan siswa, serta melakukan evaluasi terhadap kualitas dan dampak aplikasi. Seluruh proses ini terstruktur dalam dua semester, dengan setiap semester terdiri dari minimal dua pertemuan selama 400 menit. Evaluasi berkala dilakukan untuk memastikan efektivitas program dan keberlanjutannya. Tabel 1 menunjukkan data hasil analisis dalam pelaksanaan pengabdian. Berikut adalah beberapa hasil utama:

1. Partisipasi dalam Pelatihan Guru:

- Dari total 17 guru yang berpartisipasi dalam pelatihan, 90% di antaranya telah aktif mengikuti seluruh sesi pelatihan.
- Hasil survei kepuasan menunjukkan bahwa 85% guru merasa puas dengan kualitas pelatihan yang diberikan. Gambar 6 menunjukkan visualisasi data partisipasi guru dalam pelatihan.



Gambar 6. Data Analisis Hasil Pelatihan Guru

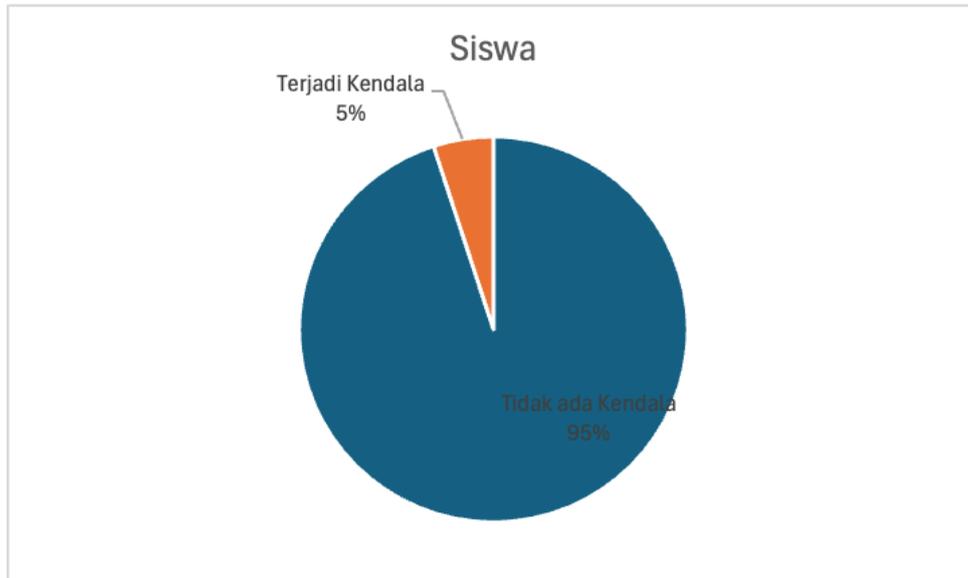
2. Peningkatan Pemahaman Siswa:

Dari 40 siswa yang terlibat dalam penggunaan aplikasi, sebanyak 32 siswa atau 80% menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman mereka tentang ilmu Al-Qur'an dan hadis setelah menggunakan aplikasi selama satu semester. Gambar 7 menunjukkan data analisis peningkatan pemahaman siswa.



Gambar 7. Data Analisis Peningkatan Pemahaman Siswa

1. Aksesibilitas dan Ketersediaan Aplikasi:
Data pada Gambar 8 menunjukkan bahwa dari 40 siswa, sebanyak 38 siswa atau 95% dapat mengakses aplikasi Ismuba tanpa masalah teknis yang signifikan, menunjukkan ketersediaan dan aksesibilitas aplikasi yang baik.



Gambar 8. Data Analisis Aksesibilitas Aplikasi

Tabel 1. Data Hasil dan Analisis

Hasil dan Analisis	Jumlah Responden	Persentase
Pelatihan Guru		
Partisipasi dalam pelatihan	16 dari 17	94%
Guru yang merasa bermanfaat	15 dari 17	88%
Penggunaan aplikasi oleh guru	14 dari 17	82%
Peningkatan Pemahaman Siswa		
Penggunaan aplikasi oleh siswa	33 dari 40	82.50%
Peningkatan pemahaman siswa	28 dari 40	70%
Aksesibilitas Aplikasi		
Masalah teknis diakses aplikasi	38 dari 40	95%

Hasil pengabdian pada Tabel 1 menunjukkan bahwa implementasi aplikasi pembelajaran Ismuba berbasis digital mobile secara efektif meningkatkan partisipasi guru dalam pelatihan dan memperbaiki pemahaman siswa tentang ilmu Al-Qur'an dan hadis. Tingginya tingkat partisipasi guru dalam pelatihan menandakan adopsi yang positif terhadap teknologi pembelajaran baru. Selain itu, peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa setelah menggunakan aplikasi mendukung efektivitas aplikasi dalam mendukung proses pembelajaran. Hasil evaluasi juga menunjukkan bahwa aksesibilitas dan ketersediaan aplikasi secara teknis telah memenuhi harapan, memastikan bahwa siswa dapat dengan mudah mengakses sumber belajar digital tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi Ismuba telah berhasil dalam mencapai tujuan pengabdian untuk meningkatkan pemahaman ilmu Al-Qur'an dan hadis di SMA Muhammadiyah melalui pemanfaatan teknologi pembelajaran.

Tabel 2 Keberdayaan Mitra Kegiatan PkM

No	Jenis Mitra	Jenis Keberdayaan	Cek List
1	Mitra Non Produktif Ekonomi	Pengetahuannya meningkat	√
		Keterampilannya meningkat	√
		Kesehatannya meningkat	
		Pendapatannya meningkat	
		Pelayanannya meningkat	
2	Mitra Produktif Ekonomi	Pengetahuannya meningkat	
		Keterampilannya meningkat	
		Kualitas produknya meningkat	
		Jumlah produknya meningkat	
		Jenis produknya meningkat	
		Kapasitas produksi meningkat	
		Jumlah aset meningkat	
		Jumlah omsetnya meningkat	
		Kemampuan manajemennya	
		Keuntungannya meningkat	
		Produk tersertifikasi	
		Produk terstandarisasi	
		Unit usaha berbadan hukum	
		Jumlah wirausaha baru mandiri meningkat	

SIMPULAN

Melalui pengabdian ini, berhasil dikembangkan aplikasi pembelajaran yang memberikan kontribusi signifikan dalam peningkatan pemahaman siswa tentang ilmu Al-Qur'an dan hadis di SMA Muhammadiyah. Pelatihan guru yang dilakukan mencapai tingkat partisipasi yang memuaskan, dengan 16 dari 17 guru (94%) mengikuti pelatihan. Sebagian besar guru juga menyatakan manfaatnya, dengan 88% guru (15 dari 17) merasa pelatihan sangat bermanfaat atau bermanfaat. Penerapan aplikasi Ismuba dalam pembelajaran juga menunjukkan hasil yang positif, dengan 82.5% siswa (33 dari 40) menggunakan aplikasi setiap hari atau beberapa kali seminggu. Selain itu, 70% siswa (28 dari 40) menunjukkan

peningkatan pemahaman yang sangat signifikan atau signifikan tentang ilmu Al-Qur'an dan hadis. Masalah teknis dalam mengakses aplikasi juga berhasil diminimalisir, dengan 95% siswa (38 dari 40) tidak pernah atau hanya kadang-kadang mengalami masalah teknis. Dengan demikian, pengembangan aplikasi ini telah membawa dampak positif dalam meningkatkan kualitas pendidikan agama Islam di SMA Muhammadiyah. Keberhasilan pengabdian ini juga menunjukkan potensi aplikasi teknologi dalam mendukung Pembelajaran Agama Islam secara efektif.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Ahmad Dahlan yang telah memberikan dana kegiatan pengabdian, SMA Muhammadiyah 6 Yogyakarta sebagai Mitra Pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Depdiknas. (2007). Kurikulum 2006: Standar Kompetensi Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. Kementerian Pendidikan Nasional.
2. Sari, E. S., & Budiarti, T. I. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Mobile Learning di SMA Negeri 1 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2(11), 1550-1554.
3. Hadi, S. (2019). Penggunaan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(1), 18-26.
4. Supriyanto, A., & Trisna, I. (2019). Pengembangan Aplikasi Mobile Learning Pendidikan Agama Islam Berbasis Android. *Pedagogi dan Pendidikan*, 4(1), 65-71.
5. Zakaria, E., & Wahid, M. S. (2019). Peningkatan Kualitas Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA Muhammadiyah. *Jurnal Pendidikan dan Teradidaktika Islam*, 6(1), 45-62.
6. Al-Munawwir, S. (2017). *Kamus Arab-Indonesia*. Pustaka Progressif.
7. Abdullah, M. F., & Rasyid, A. (2018). Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Berbasis Mobile dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Agama Islam di Perguruan Tinggi Muhammadiyah. *Jurnal Pendidikan Islam*, 6(1), 42-58.
8. Anwar, M., & Mukhlis, M. (2019). Peran Pendidikan Islam dalam Membentuk Karakter Siswa di SMA Muhammadiyah. *Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 28-45.
9. Rahman, H., & Rochman, C. (2020). Penerapan Teknologi Informasi dalam Pengajaran Ilmu Al-Qur'an dan hadis : Sebuah Telaah di Perguruan Tinggi Muhammadiyah. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 8(2), 201-224.
10. Majelis Pendidikan Tinggi dan Penelitian dan Pengembangan Muhammadiyah. (2017). *Pengembangan Pendidikan Tinggi Muhammadiyah: Suatu Pengantar*. Muhammadiyah.
11. Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah Muhammadiyah. (2018). *Kebijakan Pendidikan Dasar dan Menengah Muhammadiyah*. Muhammadiyah.
12. Majelis Pendidikan Tinggi dan Penelitian dan Pengembangan Muhammadiyah. (2019). *Strategi Pendidikan Tinggi Muhammadiyah: Tantangan dan Harapan*. Muhammadiyah.
13. Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah Muhammadiyah. (2019). *Kurikulum Pendidikan Dasar Muhammadiyah*. Muhammadiyah.
14. Majelis Pendidikan Tinggi dan Penelitian dan Pengembangan Muhammadiyah. (2020). *Visi dan Misi Pendidikan Tinggi Muhammadiyah*. Muhammadiyah.
15. Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah Muhammadiyah. (2021). *Panduan Penerapan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran di SMA Muhammadiyah*. Muhammadiyah.