

# **PENGEMBANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI MABAR PAI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS SMARTPHONE BAGI GURU PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI SEKOLAH DASAR 76 KOTA BENGKULU**

Oleh:

**Dedy Abdullah<sup>1</sup>**

**Rendika Efando<sup>2</sup>**

**Djatismiko Widyadi Ningrat<sup>3</sup>**

**Dewi Antika Sari<sup>4</sup>**

**Sherly Ramadhani<sup>5</sup>**

**Yoga Aimar Rosyid<sup>6</sup>**

Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Alamat: Jl. Bali, Kp. Bali, Kec. Tlk. Segara, Kota Bengkulu, Bengkulu (38119).

Korespondensi Penulis: [dedy\\_abdullah@umb.ac.id](mailto:dedy_abdullah@umb.ac.id), [rendiaja701@gmail.com](mailto:rendiaja701@gmail.com),  
[djatismikokoko09@gmail.com](mailto:djatismikokoko09@gmail.com), [dewiantikasari0@gmail.com](mailto:dewiantikasari0@gmail.com),  
[sherlyramadhani046@gmail.com](mailto:sherlyramadhani046@gmail.com), [ygaaimar28@gmail.com](mailto:ygaaimar28@gmail.com).

**Abstract.** *This study aims to develop and implement the Mabar PAI application as a Smartphone-based learning media for Islamic Religious Education teachers at SD 76 Kota Bengkulu. The research employed a Design and Development (D&D) method using the ADDIE model, which consists of analysis, design, development, implementation, and evaluation stages. The development process involved identifying teachers' needs through observation and interviews, designing learning materials based on the current curriculum, and developing an Android-based application using a drag-and-drop platform. The application contains summarized materials for Semester 1 and Semester 2 for grades IV, V, and VI, learning videos, PowerPoint templates, and digital textbooks. The implementation phase included training and mentoring sessions for three Islamic Religious Education teachers. Data were collected through observation and interviews*

---

Received January 23, 2026; Revised February 06, 2026; March 02, 2026

\*Corresponding author: [dedy\\_abdullah@umb.ac.id](mailto:dedy_abdullah@umb.ac.id)

# **PENGEMBANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI MABAR PAI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *SMARTPHONE* BAGI GURU PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI SEKOLAH DASAR 76 KOTA BENGKULU**

*during and after the implementation. The findings indicate that the application is considered appropriate, attractive, and easy to use. Teachers reported that the learning videos and digital materials helped improve the effectiveness of classroom instruction. Overall, the Mabar PAI application is feasible as a supporting learning media and contributes to enhancing teachers' digital competence in elementary schools.*

**Keywords:** *Digital Learning Media; Islamic Education; Mobile Learning; Smartphone Application.*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan aplikasi Mabar PAI sebagai media pembelajaran berbasis *Smartphone* bagi guru Pendidikan Agama Islam di SD 76 Kota Bengkulu. Penelitian ini menggunakan metode Design and Development (D&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Proses pengembangan diawali dengan observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi kebutuhan guru, kemudian dilakukan perancangan materi sesuai kurikulum semester berjalan dan pengembangan aplikasi berbasis Android. Aplikasi Mabar PAI memuat rangkuman materi Semester 1 dan Semester 2 untuk kelas IV, V, dan VI, video pembelajaran, template PowerPoint, serta buku paket digital. Tahap implementasi dilakukan melalui pelatihan dan pendampingan kepada tiga guru Pendidikan Agama Islam. Data diperoleh melalui observasi dan wawancara selama proses pelatihan dan penggunaan aplikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi dinilai sesuai dengan kurikulum, memiliki desain yang menarik dan mudah digunakan, serta membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran. Secara keseluruhan, aplikasi Mabar PAI layak digunakan sebagai media pembelajaran pendukung dan mendukung peningkatan kompetensi digital guru di sekolah dasar.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran Digital, *Mobile Learning*, Pendidikan Agama Islam, Aplikasi *Smartphone*.

## **LATAR BELAKANG**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk pada jenjang sekolah dasar. Pemanfaatan

perangkat digital, khususnya *Smartphone*, membuka peluang terciptanya proses pembelajaran yang lebih fleksibel, interaktif, dan mudah diakses. Penggunaan media pembelajaran yang beragam dan menarik dapat diwujudkan melalui integrasi teknologi secara optimal dalam proses pembelajaran. Kemajuan teknologi memberikan peluang untuk mengembangkan berbagai bentuk media yang inovatif, sehingga mampu mendorong tumbuhnya minat belajar serta membantu siswa mengembangkan potensi dan bakat yang dimilikinya (Rohaeni et al., 2023). Melalui penggunaan media digital, materi yang bersifat kompleks dapat disajikan secara lebih interaktif dan menarik, sehingga mempermudah siswa dalam memahami konsep yang dipelajari (Sulfaidah dkk. 2023).

Dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), inovasi media pembelajaran menjadi kebutuhan yang relevan dengan perkembangan zaman. Pembelajaran PAI tidak hanya menekankan aspek kognitif, tetapi juga pembentukan sikap dan karakter, sehingga memerlukan pendekatan yang kreatif dan kontekstual. Penggunaan aplikasi berbasis *Smartphone* dapat menjadi alternatif solusi dalam mendukung penyampaian materi secara lebih sistematis dan mudah dipahami (Tetambe & Dirman, 2021). Berdasarkan hasil observasi dan koordinasi dengan pihak sekolah, diketahui bahwa SD 76 Kota Bengkulu memiliki tiga orang guru Pendidikan Agama Islam yang bertanggung jawab mengajar pada kelas IV, V, dan VI yang masing-masing terdiri dari tiga ruangan belajar, yaitu kelas A, B, dan C. Proses pembelajaran PAI sebelumnya masih dilakukan secara konvensional dengan metode ceramah dan penggunaan bahan ajar manual. Selain itu, guru belum memiliki buku pegangan khusus yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar utama sesuai kebutuhan siswa. Permasalahan tersebut menjadi dasar dilaksanakannya kegiatan pengembangan dan implementasi aplikasi *Mabar PAI* sebagai media pembelajaran berbasis *Smartphone*. Aplikasi yang dikembangkan dirancang sebagai media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan oleh guru maupun siswa.

Pada pengembangan aplikasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam dikembangkan dengan nama Aplikasi yaitu *Mabar PAI* (Mari Belajar Pendidikan Agama Islam). Isi di dalamnya memuat rangkuman materi Semester 1 dan Semester 2 untuk kelas IV, V, dan VI, menu video pembelajaran Pendidikan Agama Islam yang dapat digunakan sebagai media penunjang penyampaian materi, template PowerPoint yang dapat dimanfaatkan guru dalam menyusun bahan presentasi, serta menu buku yang berisi buku paket lengkap untuk kelas IV sampai dengan kelas VI. Selain pengembangan

# **PENGEMBANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI MABAR PAI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *SMARTPHONE* BAGI GURU PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI SEKOLAH DASAR 76 KOTA BENGKULU**

aplikasi, kegiatan ini juga mencakup pelatihan dan pendampingan kepada guru PAI terkait cara instalasi serta pemanfaatan aplikasi dalam proses pembelajaran agar dapat digunakan secara optimal. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan aplikasi yaitu Mabar PAI sebagai media pembelajaran berbasis *Smartphone* guna meningkatkan kompetensi guru dalam pemanfaatan teknologi serta mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih efektif, interaktif, dan adaptif.

## **KAJIAN TEORITIS**

### **Media Pembelajaran**

Media pembelajaran digital merupakan sarana yang memanfaatkan teknologi digital, seperti internet dan perangkat elektronik, untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran secara lebih efektif. (Shakilla & Teguh, 2024).

### **Pembelajaran Berbasis *Smartphone* (Mobile Learning)**

Mobile learning merupakan salah satu bentuk pengembangan media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai pelengkap dalam proses belajar mengajar, sehingga mendorong siswa untuk lebih mandiri dalam memahami materi. (Bulan Sri, 2022)

### **Pendidikan Agama Islam (PAI) di Sekolah Dasar**

Pendidikan Agama Islam (PAI) bertujuan membentuk peserta didik agar memahami dan mengamalkan ajaran Islam dalam kehidupan sehari-hari. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, pembelajaran PAI perlu beradaptasi dengan transformasi digital di dunia pendidikan. Dalam konteks ini, kompetensi digital dimaknai sebagai kemampuan guru PAI dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran yang selaras dengan kurikulum yang berlaku. (Habibah, 2022)

### **Implementasi dan Pelatihan Guru**

Implementasi dan pelatihan memberikan pemahaman pada guru untuk menggunakan aplikasi. Melalui kegiatan ini, peserta pelatihan diharapkan mampu mengembangkan media pembelajaran yang lebih inovatif dan menarik, sehingga dapat

meningkatkan minat serta motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. (Farhani et al., 2022)

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode Design and Development (D&D), yaitu pendekatan sistematis yang mencakup tahapan perancangan, pengembangan, dan evaluasi produk. Metode ini digunakan untuk menghasilkan atau memperbarui suatu alat maupun model, baik dalam bidang pembelajaran maupun di luar konteks tersebut (Novianti et al., 2022).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE. Model ADDIE memiliki 5 tahapan, diantaranya:

### **1. Analysis**

Pada tahap analisis, tim melakukan observasi dan wawancara dengan guru Pendidikan Agama Islam di SD 76 Kota Bengkulu untuk mengidentifikasi proses pembelajaran, ketersediaan sarana prasarana, serta kendala yang dihadapi. Hasil analisis tersebut menjadi dasar dalam merancang dan mengembangkan aplikasi Mabar PAI agar sesuai dengan kebutuhan guru dan selaras dengan kurikulum yang berlaku.

### **2. Design**

Pada tahap perancangan, tim menetapkan materi pembelajaran Pendidikan Agama Islam yang akan dimuat dalam aplikasi Mabar PAI berdasarkan kesepakatan dengan guru serta mengacu pada kurikulum semester berjalan. Selain itu, dilakukan pemilihan platform pengembangan aplikasi yang bersifat user-friendly, mudah digunakan, serta memungkinkan penyesuaian fitur sesuai kebutuhan pembelajaran.

### **3. Development**

Pada tahap pengembangan, dilakukan pembuatan aplikasi Mabar PAI sebagai media pembelajaran Pendidikan Agama Islam berbasis *Smartphone* sesuai dengan rancangan yang telah disusun. Aplikasi ini dirancang agar dapat diakses oleh guru maupun siswa secara fleksibel kapan saja dan di mana saja. Selanjutnya, aplikasi yang telah dikembangkan divalidasi oleh guru Pendidikan Agama Islam di SD 76 Kota Bengkulu untuk memperoleh masukan, komentar, dan saran sebagai bahan perbaikan sebelum tahap implementasi.

# **PENGEMBANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI MABAR PAI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *SMARTPHONE* BAGI GURU PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI SEKOLAH DASAR 76 KOTA BENGKULU**

## **4. Implementation**

Pada tahap implementasi, aplikasi Mabar PAI yang telah dikembangkan dan direvisi berdasarkan masukan guru kemudian diterapkan dalam proses pembelajaran. Guru Pendidikan Agama Islam memanfaatkan aplikasi tersebut dalam kegiatan belajar mengajar.

## **5. Evaluating**

Pada tahap evaluasi, aplikasi Mabar PAI yang telah digunakan oleh guru Pendidikan Agama Islam selanjutnya dianalisis untuk menilai efektivitas dan kualitas penggunaannya. Evaluasi dilakukan melalui uji coba produk guna memperoleh data yang akurat sebagai dasar dalam memastikan kelayakan materi serta kualitas aplikasi sebagai media pembelajaran.

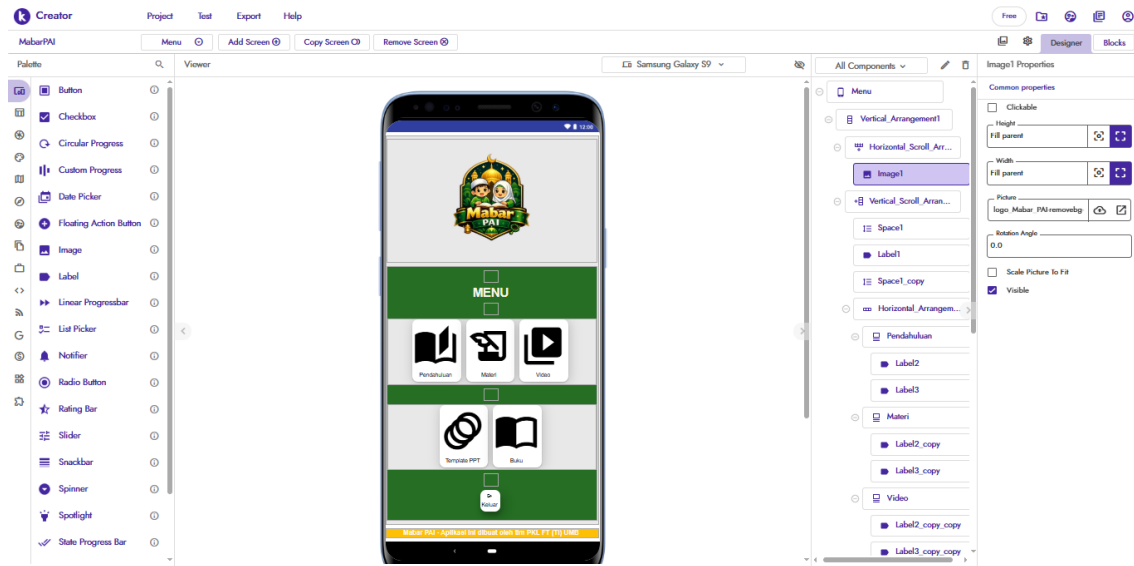
## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bagian ini memuat hasil pengembangan dan implementasi media pembelajaran Pendidikan Agama Islam berbasis aplikasi Android serta pembahasan terkait efektivitas penggunaannya dalam mendukung proses pembelajaran. Kegiatan penelitian dilaksanakan pada tanggal 12 Januari hingga 28 Februari 2026 di SD 76 Kota Bengkulu dengan melibatkan tiga guru Pendidikan Agama Islam sebagai subjek uji coba. Selain itu, kepala sekolah dan wakil kepala sekolah turut menggunakan aplikasi sebagai bentuk dukungan terhadap inovasi pembelajaran digital di sekolah. Data penelitian diperoleh melalui observasi selama proses pelatihan dan implementasi aplikasi serta wawancara langsung dengan guru setelah penggunaan aplikasi.

### **Proses Pengembangan Aplikasi**

Pengembangan media pembelajaran dilakukan menggunakan platform Kodular, yaitu platform pembuatan aplikasi berbasis drag-and-drop yang memudahkan proses perancangan tanpa pemrograman kompleks. Tahap pengembangan meliputi perancangan struktur menu, penyusunan materi Semester 1 dan Semester 2, integrasi video pembelajaran, serta penyediaan buku pendukung dalam bentuk digital. Desain antarmuka dibuat sederhana dan menarik agar mudah digunakan oleh guru maupun siswa sekolah dasar.

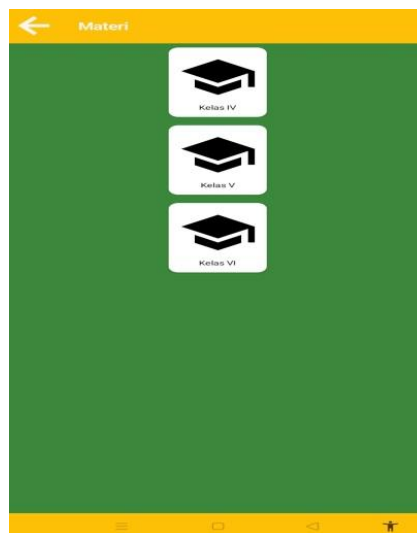
**Gambar 1.** Proses Pengembangan Aplikasi Menggunakan Kodular



### Deskripsi Produk yang Dikembangkan

Pada bagian materi, aplikasi menyajikan rangkuman pembelajaran yang telah disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku. Selain itu, tersedia fitur video pembelajaran yang membantu memperjelas penyampaian materi.

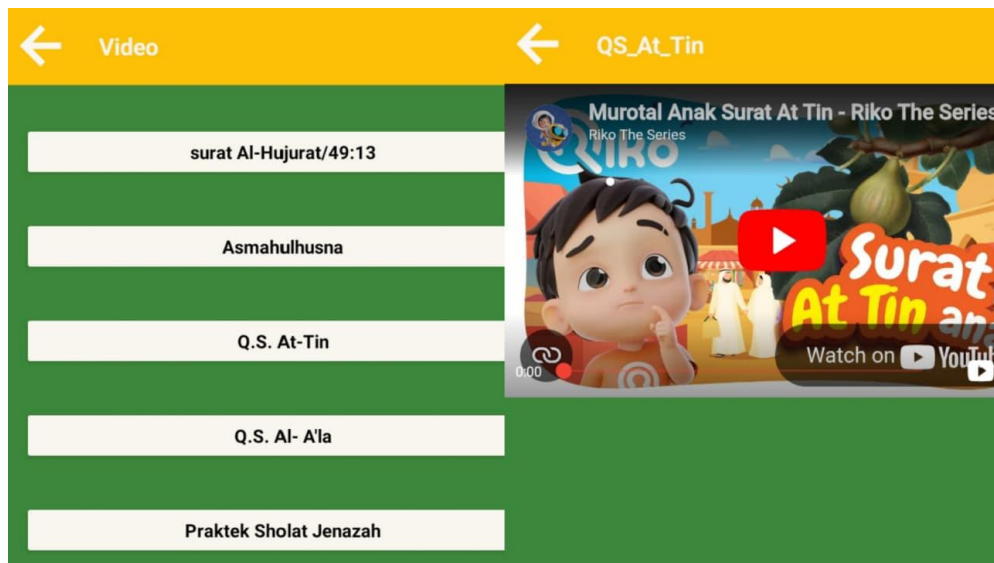
**Gambar 2.** Menu Materi Aplikasi Mabar PAI



Pada gambar 2 diatas menu materi mencakup beberapa materi dari kelas IV, V, IV yang sudah dirangkum dan siap digunakan dalam pemebelajaran.

# PENGEMBANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI MABAR PAI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *SMARTPHONE* BAGI GURU PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI SEKOLAH DASAR 76 KOTA BENGKULU

**Gambar 3.** Menu Video Aplikasi Mabar PAI



Pada gambar 3 diatas mencakup beberapa materi pembelajaran berupa video yang akan digunakan dalam proses pembelajaran dengan aplikasi Mabar PAI.

**Gambar 4.** Menu Materi Buku Aplikasi Mabar PAI



Pada gambar 4 diatas mencakup beberapa buku kelas IV, V dan IV yang akan digunakan dalam proses pembelajaran dengan aplikasi Mabar PAI.

## Hasil Implementasi dan Uji Coba Produk

Uji coba aplikasi dilakukan kepada tiga guru Pendidikan Agama Islam melalui kegiatan pelatihan penggunaan aplikasi. Selama pelatihan berlangsung, guru menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.

**Gambar 5.** Pelatihan Pada Guru Agama Islam SD 76 Kota Bengkulu



# **PENGEMBANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI MABAR PAI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS SMARTPHONE BAGI GURU PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI SEKOLAH DASAR 76 KOTA BENGKULU**



## **Evaluasi Produk Berdasarkan Wawancara dan Observasi**

Berdasarkan wawancara terhadap tiga guru Pendidikan Agama Islam, seluruh responden menyatakan bahwa aplikasi mudah digunakan karena navigasi sederhana dan menu tersusun sistematis. Dua dari tiga guru menyampaikan bahwa fitur video pembelajaran membantu menjelaskan materi yang sebelumnya sulit dipahami siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan tiga guru Pendidikan Agama Islam, diperoleh beberapa temuan sebagai berikut:

### **1. Kesesuaian Materi**

Guru menyatakan bahwa materi yang disajikan dalam aplikasi telah sesuai dengan kebutuhan pembelajaran serta selaras dengan kurikulum yang diterapkan di sekolah.

### **2. Desain dan Tampilan Aplikasi**

Guru menilai bahwa desain aplikasi menarik, sederhana, dan mudah digunakan. Navigasi yang jelas memudahkan guru dalam mengakses setiap fitur yang tersedia.

### **3. Kualitas Video Pembelajaran**

Video pembelajaran dinilai membantu dalam memperjelas penyampaian materi kepada siswa sehingga proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.

#### 4. Efektivitas Penggunaan

Guru menyampaikan bahwa penggunaan aplikasi membuat proses pembelajaran lebih efektif dibandingkan metode konvensional karena materi dapat diakses secara praktis melalui *Smartphone*.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa aplikasi Mabar PAI dinilai layak digunakan sebagai media pembelajaran pendukung dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di sekolah dasar.

Temuan ini menunjukkan bahwa aplikasi memenuhi prinsip mobile learning yang menekankan fleksibilitas dan kemudahan akses dalam pembelajaran. Selain itu, kesederhanaan desain antarmuka mendukung penerimaan teknologi oleh para guru.

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengembangan dan implementasi aplikasi Mabar PAI sebagai media pembelajaran berbasis *Smartphone* di SD 76 Kota Bengkulu, dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dikembangkan melalui model ADDIE pada metode Design and Development (D&D) berhasil dirancang dan diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan guru Pendidikan Agama Islam. Aplikasi Mabar PAI memuat rangkuman materi Semester 1 dan Semester 2 untuk kelas IV, V, dan VI, video pembelajaran, template PowerPoint, serta buku paket digital yang dapat digunakan sebagai sumber belajar pendukung. Hasil uji coba yang dilakukan kepada tiga guru Pendidikan Agama Islam menunjukkan bahwa aplikasi dinilai memiliki materi yang sesuai dengan kurikulum, desain yang menarik dan mudah digunakan, serta fitur video pembelajaran yang membantu memperjelas penyampaian materi. Hasil wawancara dan observasi menunjukkan bahwa aplikasi memiliki materi yang sesuai dengan kurikulum, desain yang menarik dan mudah digunakan, serta fitur video yang membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran.

#### Saran

Aplikasi Mabar PAI diharapkan dapat dimanfaatkan secara optimal oleh guru sebagai media pembelajaran pendukung berbasis digital, serta dikembangkan lebih lanjut dengan penambahan fitur evaluasi interaktif dan pengujian pada skala yang lebih luas

# **PENGEMBANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI MABAR PAI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS SMARTPHONE BAGI GURU PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI SEKOLAH DASAR 76 KOTA BENGKULU**

agar manfaatnya semakin maksimal dalam mendukung pembelajaran Pendidikan Agama Islam di sekolah dasar.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Bulan Sri, R. Z. V. (2022). DECODE : Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi. *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 2(2), 59–65.  
<http://journal.umkendari.ac.id/index.php/decode>
- Farhani, F., Pauziah, H., Winati, I., Ayunda Rahmaputri Isnawan, O., Mulyana, A., Rahayu, P., Nuraeni, F., Fajar Nugroho, O., & Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, P. (2022). Pelatihan Media Pembelajaran Digital Berbasis Canva bagi Guru di SDN 9 Nagrikaler Purwakarta. *Indonesian Journal of Community Services in Engineering & Education (IJOCSEE)*, 2(1), 47–54.
- Habibah, M. (2022). *Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)*. **PENGEMBANGAN KOMPETENSI DIGITAL GURU PENDIDIKAN AGAMA ISLAM SEKOLAH DASAR DALAM KERANGKA KURIKULUM MERDEKA**. 76–89.  
<https://doi.org/10.30762/sittah.v3i1.11>
- Novianti, Amelia, M., Wahyuni, M. S., & Aeni, A. M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi Fun. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(02), 275–283.
- Rohaeni, S., Putriani, P., Syaefulloh, A. M., Suryanto, M. F., & Aeni, A. N. (2023). Pengembangan Aplikasi Shofun (Salat Is Fun) Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas II Sekolah Dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(2), 851.  
<https://doi.org/10.35931/am.v7i2.2100>
- Shakilla, A., & Teguh, P. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Digital dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa berdasarkan Perspektif Guru. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(2), 120–134.
- Sulfaidah, Hindi, A. N. A., Amaliah, N. W., Syam Pratomo, R. H., & Aswad, S. H. (2023). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi.

*PATIKALA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 814–819.

<https://doi.org/10.51574/patikala.v3i1.858>

Tetambe, A. G., & Dirman. (2021). *2920-9835-I-Pb*. 7(1), 80–100.