

Pemanfaatan Media Pembelajaran *Smartphone* Aplikasi *Bertimah* Dalam Kegiatan Belajar Mengajar PAI di SD Negeri 22 Mentok

Isriyanto

Institut Agama Islam Negeri Syaikh Abdurrahman Siddik Bangka Belitung

Email Correspondent: sayaisri@gmail.com

Received: 11-02-2026

Revised: 18-03-2026

Accepted: 21-04-2026

Info Artikel

Abstract

Keywords: *Learning, Technology, Smartphone, Lead App.*

In the context of education, technology integration presents new opportunities to improve the quality of the learning process, one of which is through the use of smartphones as a learning medium. This study specifically focuses on the use of Android-based smartphones through the Bertimah application as a learning medium for Islamic Religious Education (PAI) at SD Negeri 22 Mentok. The focus of the research is directed at identifying the stages of utilization, advantages, and challenges of using the Bertimah application in PAI learning. This study is motivated by the need to describe in depth how smartphone-based learning media can be effectively integrated into PAI learning at the elementary school level. This study uses a qualitative approach with a descriptive research type, which aims to obtain a comprehensive picture of the process and various aspects related to the use of the Bertimah application in PAI learning. Data collection techniques are carried out through observation, interviews, and documentation. The data obtained are analyzed through three main stages, namely data reduction, data presentation, and drawing conclusions or verification, to ensure in-depth, thorough, and accurate research results in accordance with field conditions. The results of the study show three main findings. First, the use of the Bertimah application smartphone learning media is implemented through two learning contexts, namely in the classroom and at home. Second, the use of the Bertimah app offers various benefits for both schools and students, such as improved school performance and student learning outcomes. Third, this study also identified several challenges, including limited devices and internet access, potential disruption and misuse of smartphones, Islamic Religious Education (PAI) teacher preparedness, and the need for ongoing application development and maintenance. Overall, this study provides a comprehensive overview of the implementation, benefits, and obstacles to integrating smartphone technology into Islamic Religious Education (PAI) learning in the digital era.

Abstrak

Dalam konteks pendidikan, integrasi teknologi menghadirkan peluang baru dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran, salah satunya melalui pemanfaatan *smartphone* sebagai media belajar. Penelitian ini secara khusus

berfokus pada penggunaan perangkat smartphone berbasis Android melalui aplikasi Bertimah sebagai media pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SD Negeri 22 Mentok. Fokus penelitian diarahkan untuk mengidentifikasi tahapan pemanfaatan, keuntungan, serta tantangan penggunaan aplikasi Bertimah dalam pembelajaran PAI. Kajian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan untuk mendeskripsikan secara mendalam bagaimana media pembelajaran berbasis smartphone dapat diintegrasikan secara efektif dalam pembelajaran PAI di tingkat sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif, yang bertujuan untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai proses dan berbagai aspek yang berkaitan dengan pemanfaatan aplikasi Bertimah dalam pembelajaran PAI. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Data yang diperoleh dianalisis melalui tiga tahapan utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi, guna memastikan hasil penelitian yang mendalam, teliti, dan akurat sesuai dengan kondisi lapangan. Hasil penelitian menunjukkan tiga temuan utama. Pertama, pemanfaatan media pembelajaran smartphone aplikasi Bertimah diimplementasikan melalui dua konteks pembelajaran, yaitu di kelas dan di rumah. Kedua, penggunaan aplikasi Bertimah memberikan berbagai keuntungan, baik bagi sekolah maupun siswa, seperti peningkatan prestasi sekolah dan hasil belajar siswa. Ketiga, penelitian ini juga menemukan sejumlah tantangan, antara lain keterbatasan perangkat dan akses internet, potensi gangguan dan penyalahgunaan smartphone, kesiapan guru PAI, serta kebutuhan pengembangan dan pemeliharaan aplikasi secara berkelanjutan. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan gambaran utuh mengenai implementasi, manfaat, dan hambatan integrasi teknologi smartphone dalam pembelajaran PAI di era digital.

Kata Kunci: Teknologi Pembelajaran, *Smartphone*, Aplikasi Bertimah.

Pendahuluan

Teknologi informasi modern (selanjutnya IT) memainkan peran yang semakin penting dalam penciptaan koneksi sosial baru dan dengan demikian mempercepat kemajuan menuju masyarakat yang beradab. Pengetahuan baru, tuntutan baru, dan minat baru telah muncul karena berbagai konten yang tersedia di jaringan informasi¹. Seiring dengan nilai era digital (lebih dikenal multimedia) yang bisa menambah minat belajar akan materi tertentu ketika memanfaatkan media digital. Media digital untuk pembelajaran di antaranya dapat diintegrasikan kepada materi ajar, audio, video, dan animasi. Di mana secara umum konsep pembelajaran di era digital merupakan pembelajaran yang menggunakan rangkaian elektronik untuk menyampaikan isi materi yang diajarkan, contoh medianya adalah komputer, internet, infokus dan perangkat elektronik lainnya. Pengaruh terhadap pendidikan di era digital tersebut, tentunya dipengaruhi oleh teknologi yang berkembang sedemikian pesat mulai dari teknologi sederhana menggunakan *proyektor*, kemudian berkembang menggunakan LCD dan menggunakan *website* sebagai model pembelajaran jarak jauh hingga *mobile learning* yang menggunakan *Smartphone*, *iphone* hingga *Personal Computer* (PC) dan tablet sebagai media belajar yang mengubah strategi dan model pembelajaran yang revolusioner².

Agar dapat menanamkan tentang pentingnya pengetahuan Islam sama dengan pengetahuan umum lainnya, maka sekolah terutama guru PAI harus memiliki kemampuan menginterpretasikan materi-materi dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) secara mendalam dan meluas seiring dengan kemajuan proses modernitas masyarakat yang berkembang sekarang. Di mana penyampaian materi mesti bersifat yang kontekstual dan aktual terhadap tuntutan dinamika

¹ Amitava et al, *Digital Learning Based Education, (Eds), Advanced Technologies and Societal Change* (Singapore: Springer Nature Singapore, 2023).

² Sholihah Umami et al, "Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar," *Jurnal Karya Ilmiah Guru* 9 (2023).

peserta didik akibat dampak positif atau mungkin negatif (juga) dari kemajuan IPTEK, dapat direntangkan ke dalam konfigurasi nilai-nilai Islam yang *solabiyun li kulli zaman wal makaan* (sesuai dengan zaman dan tempat) pada setiap kegiatan pembelajaran. Maka, perlunya sebuah alat secara tepat-guna yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran PAI di sekolah yang sesuai dengan zaman dan kemanfaatannya dalam perubahan lingkungan belajar bagi peserta didik. Salah satu inovasi yang membawa perubahan signifikan di lingkungan sekolah di era digital adalah *Learning Management System* (LMS) yaitu sebuah platform daring yang menjadi tempat aktivitas belajar-mengajar.³

Dengan demikian, integrasi seluruh komponen pembelajaran mulai dari penyampaian materi, pemberian tugas, pelaksanaan kuis, hingga interaksi antara guru dan siswa dalam satu platform pembelajaran digital menunjukkan adanya urgensi pemanfaatan media pembelajaran yang terstruktur, efektif, dan berkelanjutan. Inovasi yang dilakukan oleh guru PAI SD Negeri 22 Mentok melalui penggunaan aplikasi *Bertimah* tidak hanya menjawab tantangan pembelajaran di era digital, tetapi juga memperluas ruang dan waktu belajar siswa. Materi pembelajaran PAI tidak lagi terbatas pada aktivitas tatap muka di kelas, melainkan dapat diakses kembali oleh siswa di rumah melalui perangkat berbasis Android, sehingga memungkinkan terjadinya penguatan pemahaman dan kemandirian belajar. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan aplikasi *Bertimah* memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran PAI, baik dari aspek akademik maupun pembentukan karakter religius siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam pemanfaatan media pembelajaran *smartphone* aplikasi *Bertimah* dalam kegiatan belajar mengajar PAI di SD Negeri 22 Mentok, meliputi proses implementasi, peran guru dan siswa, serta dampaknya terhadap pembelajaran di kelas dan di rumah.⁴

Berdasarkan pertimbangan tersebut, peneliti memandang bahwa fenomena pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), khususnya melalui penggunaan media pembelajaran berbasis *smartphone*, merupakan kajian yang penting dan relevan untuk diteliti secara lebih mendalam. Perkembangan teknologi yang begitu pesat telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk dalam cara guru menyampaikan materi dan cara siswa mengakses serta memahami pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan kajian ilmiah yang mampu mengungkap secara sistematis bagaimana teknologi digital dimanfaatkan dalam pembelajaran PAI, serta sejauh mana efektivitas dan dampaknya terhadap proses dan hasil belajar siswa. Penelitian ini menjadi penting karena pembelajaran PAI memiliki karakteristik khusus yang tidak hanya menekankan pada aspek kognitif, tetapi juga pada pembentukan sikap religius, akhlak mulia, dan karakter peserta didik. Integrasi teknologi digital dalam pembelajaran PAI tentu memerlukan pendekatan yang tepat agar nilai-nilai keislaman tetap terjaga dan dapat diinternalisasikan secara optimal. Dengan melakukan penelitian lebih lanjut, peneliti berharap dapat memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai perencanaan, pelaksanaan, serta

³ Deni Solehudin, Mohamad Erihadiana, and Uus Ruswandi, "Isu-Isu Global Dan Kesiapan Guru Madrasah Menghadapi Isu-Isu Global," *JURNAL SYNTAX IMPERATIF: Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan* 4, no. 4 (2023): 471–81, <https://doi.org/10.36418/syntax-imperatif.v4i4.277>.

⁴ Rizki Noura Arista, "Konsep Pendidikan Menurut Al-Ghazali Dan Relevansinya Dalam Pendidikan Di Indonesia," *Jurnal Tawadhu* 3, no. 2 (2019): 883–92.

evaluasi pembelajaran PAI berbasis teknologi digital, termasuk peran guru, siswa, dan lingkungan sekolah dalam mendukung keberhasilannya.⁵

Selain itu, penelitian ini juga diharapkan mampu memberikan kontribusi teoretis bagi pengembangan keilmuan di bidang pendidikan Islam, khususnya terkait dengan konsep, model, dan strategi pemanfaatan media pembelajaran digital dalam pembelajaran PAI. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khazanah kajian akademik serta menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya yang memiliki ketertarikan pada topik serupa. Dari sisi praktis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan rekomendasi bagi guru, sekolah, dan pemangku kebijakan pendidikan dalam mengembangkan dan mengimplementasikan pembelajaran PAI yang inovatif, efektif, dan relevan dengan tuntutan zaman. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk mendeskripsikan fenomena pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran PAI, tetapi juga untuk memberikan pemahaman yang mendalam mengenai peluang, tantangan, dan implikasinya bagi dunia pendidikan. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat terwujud pengembangan pembelajaran PAI berbasis teknologi digital yang tidak hanya meningkatkan kualitas akademik peserta didik, tetapi juga mampu memperkuat nilai-nilai religius dan karakter Islami sebagai landasan dalam kehidupan sehari-hari.⁶

Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif berbasis deskriptif (*descriptive*) berada di lembaga SD Negeri 22 Mentok melalui deskriptif intensif atau mengerjakan sesuatu dengan menceritakan secara maksimal dan bersungguh-sungguh secara terus menerus untuk memperoleh hasil yang dibutuhkan dan diharapkan. Dalam hal ini peneliti berusaha untuk mengamati individu atau golongan secara menyeluruh dengan sangat teliti⁷. Melalui penelitian kualitatif, pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *deskriptif (Descriptive)*. Dalam strategi ini prosesnya berupa pengumpulan data dan penyusunannya, serta analisis, dan penafsiran data tersebut. Penelitian deskriptif dapat bersifat komparatif dengan membandingkan persamaan dan perbedaan fenomena tertentu⁸. Lokasi penelitian yang akan dilakukan yaitu lembaga pendidikan SD Negeri 22 Mentok. sumber data penelitian dapat dimaknai sebagai subjek dari mana (permulaan) data yang diperoleh⁹.

Adapun sumber data yang digunakan peneliti, yaitu sumber data primer di mana merupakan sumber data utama yang meliputi hasil observasi, wawancara dengan informan atau narasumber atau subyek penelitian, serta hasil dokumentasi yang terkait dengan penelitian dari penggunaan media *Smartphone android* aplikasi Bertimah. Sedangkan, sumber data sekunder ialah sumber data pelengkap atau pendukung, di mana sumber data sekunder dalam penelitian ini yaitu berupa buku, tesis, jurnal, arsip, dokumen-dokumen lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini. Pengumpulan data pada penelitian ini adalah peneliti melakukan wawancara dengan informan atau narasumber atau subyek penelitian, melakukan observasi dan melakukan pengumpulan dokumentasi yang terkait dengan penelitian. Adapun analisis data adalah fase yang sangat penting dalam penelitian karena data yang diproses secara efektif akan mengarahkan pada temuan ilmiah.

⁵ Roida Pakpahan and Yuni Fitriani, "Analisa Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Di Tengah Pandemi Virus Corona Covid-19," *JISAMAR (Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research)* 4, no. 2 (2020): 30–36, <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisamar/article/view/181>.

⁶ Pakpahan and Fitriani.

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif* (Bandung: Alfabeta, 2023).

⁸ Margaretha Mega Natalia, *Penelitian Tindakan Kelas* (Bogor: Regina Publishing and Printing, 2008).

⁹ Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian: Lengkap, Praktis, Dan Mudah Dipahami* (Yogyakarta: PT Pustaka Baru, 2014).

Analisis data dapat didefinisikan sebagai upaya pencarian sistematis dan pengorganisasian seluruh hasil pengumpulan data¹⁰.

Hasil Dan Pembahasan

A. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam proses pendidikan yang berfungsi sebagai sarana penyalur pesan pembelajaran dari pendidik kepada peserta didik. Kehadiran media pembelajaran bertujuan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi agar lebih mudah dipahami, menarik, dan bermakna bagi siswa. Dalam konteks pembelajaran modern, media tidak lagi dipahami sebatas alat bantu visual semata, tetapi telah berkembang menjadi bagian integral dari strategi pembelajaran yang dirancang secara sistematis untuk mencapai tujuan pendidikan.¹¹ Secara pedagogis, media pembelajaran memiliki peran strategis dalam meningkatkan kualitas interaksi belajar mengajar. Media mampu mengkonkretkan konsep-konsep abstrak, menyederhanakan materi yang kompleks, serta menghadirkan pengalaman belajar yang lebih kontekstual. Dengan bantuan media, siswa tidak hanya menerima informasi secara verbal, tetapi juga melalui rangsangan visual, audio, dan audiovisual yang dapat memperkuat daya ingat serta pemahaman mereka terhadap materi yang dipelajari. Hal ini menjadikan proses pembelajaran lebih variatif dan mengurangi kejenuhan siswa di dalam kelas.¹²

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi turut mendorong transformasi media pembelajaran dari bentuk konvensional menuju media berbasis digital. Jika sebelumnya media pembelajaran didominasi oleh buku teks, papan tulis, dan alat peraga sederhana, kini media digital seperti video pembelajaran, aplikasi pembelajaran, platform daring, dan *smartphone* menjadi bagian tak terpisahkan dari dunia pendidikan. Media digital memungkinkan pembelajaran berlangsung secara fleksibel, tidak terbatas oleh ruang dan waktu, serta mendorong siswa untuk belajar secara mandiri dan berkelanjutan. Dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting karena tidak hanya berfungsi menyampaikan pengetahuan, tetapi juga menanamkan nilai-nilai keimanan, akhlak, dan karakter. Media pembelajaran yang tepat dapat membantu siswa memahami ajaran agama secara lebih kontekstual dan aplikatif dalam kehidupan sehari-hari. Melalui media digital, materi PAI dapat disajikan dengan pendekatan yang lebih menarik, seperti video kisah teladan, simulasi ibadah, maupun aplikasi interaktif yang mendorong refleksi dan penguatan nilai spiritual.¹³

Dengan demikian, media pembelajaran dapat dipahami sebagai sarana strategis yang memiliki peran penting dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran. Keberadaan media tidak hanya membantu guru dalam menyampaikan materi secara lebih jelas dan sistematis, tetapi juga mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna bagi peserta didik. Melalui pemanfaatan media yang tepat, proses pembelajaran dapat berlangsung lebih optimal karena siswa memperoleh pengalaman belajar yang beragam dan tidak terbatas pada penjelasan verbal semata. Pemilihan dan penggunaan media pembelajaran harus

¹⁰ Rian Vebrianto et al., "Trends and Issues in Research Methodology," *Bedelau: Journal of Education and Learning Mixed Methods Research* 2 (2020).

¹¹ Rohmat Indra Borman and Yogi Purwanto, "Implementasi Multimedia Development Life Cycle Pada Pengembangan Game Edukasi," *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika* 5, no. 2 (2019): 119–24.

¹² Ida Safitri, Sufyarma Marsidin, and Ahmad Subandi, "Analisis Kebijakan Terkait Kebijakan Literasi Digital Di Sekolah Dasar," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 2, no. 2 (2020): 176–80, <https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i2.123>.

¹³ Oos M. Anwas, "Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Pesantren Rakyat Sumber Pucung Malang," *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 21, no. 3 (2015): 207–20, <https://doi.org/10.24832/jpnk.v21i3.187>.

disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, karakteristik peserta didik, serta konteks lingkungan belajar. Media yang digunakan perlu mempertimbangkan tingkat perkembangan kognitif, minat, kebutuhan, dan latar belakang siswa agar pesan pembelajaran dapat diterima secara efektif. Selain itu, kondisi sarana dan prasarana sekolah, budaya belajar, serta dukungan lingkungan juga menjadi faktor penting dalam menentukan jenis media yang paling sesuai untuk digunakan dalam proses pembelajaran.¹⁴

Oleh karena itu, guru dituntut untuk memiliki kreativitas dan inovasi dalam mengembangkan serta memanfaatkan media pembelajaran. Guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai perancang pengalaman belajar yang mampu mengintegrasikan berbagai media secara tepat dan proporsional. Melalui penggunaan media yang kreatif dan inovatif, pembelajaran tidak hanya berorientasi pada pencapaian aspek kognitif, tetapi juga mampu menumbuhkan sikap positif, nilai-nilai karakter, serta keterampilan sosial peserta didik. Dengan demikian, media pembelajaran berkontribusi secara signifikan dalam membentuk peserta didik yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga matang secara moral dan berkepribadian utuh.¹⁵

B. *Smartphone* Aplikasi Bertimah

Smartphone aplikasi Bertimah merupakan salah satu bentuk inovasi media pembelajaran digital yang dirancang untuk mendukung proses pembelajaran secara terintegrasi, khususnya dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Aplikasi ini memanfaatkan perkembangan teknologi smartphone sebagai perangkat yang dekat dengan kehidupan peserta didik, sehingga dapat digunakan tidak hanya sebagai alat komunikasi atau hiburan, tetapi juga sebagai sarana belajar yang efektif, fleksibel, dan berkelanjutan. Kehadiran aplikasi Bertimah menjadi respons atas kebutuhan pembelajaran di era digital yang menuntut adanya pemanfaatan teknologi secara bijak dan edukatif. Secara konseptual, aplikasi Bertimah dirancang sebagai sebuah *dashboard* pembelajaran yang menyatukan berbagai komponen penting dalam kegiatan belajar mengajar. Melalui satu aplikasi, siswa dapat mengakses materi pembelajaran dalam bentuk buku digital, video pembelajaran, dan sumber penguatan lainnya. Selain itu, aplikasi ini juga memfasilitasi kehadiran siswa, latihan soal, kuis, refleksi harian, serta pemantauan nilai dan perkembangan belajar. Integrasi berbagai fitur tersebut menjadikan Bertimah sebagai media pembelajaran yang sistematis dan mudah digunakan, baik oleh guru maupun siswa.¹⁶

Dalam implementasinya, aplikasi Bertimah tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran di kelas, tetapi juga menjadi penghubung antara pembelajaran di sekolah dan di rumah. Siswa dapat mengulang kembali materi, mengerjakan tugas, serta memantau capaian belajar secara mandiri melalui smartphone yang dimiliki. Hal ini mendorong tumbuhnya kemandirian belajar, rasa tanggung jawab, serta disiplin siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, tanpa bergantung sepenuhnya pada kehadiran guru di kelas. Selain berdampak pada aspek akademik, penggunaan smartphone aplikasi Bertimah juga berkontribusi pada penguatan karakter peserta

¹⁴ Rosmawar, "Strategi Guru Madrasah Ibtidaiyah Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Di MIN 12 Aceh Barat Daya," *PEDAGOGIK Jurnal Pendidikan Dan Riset* 3, no. 1 (2025): 144–50, <https://ejournal.edutechjaya.com/index.php/pedagogik/article/view/1531/1247>.

¹⁵ Lili Suryati et al., "Dampak Penerapan Kurikulum Merdeka Dalam Prespektif Filsafat Konstruktivisme Pada Pendidikan Vokasi," *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan* 7, no. 2 (2023): 197, <https://doi.org/10.23887/jppp.v7i2.57408>.

¹⁶ Pramudya Aziz Wisnuadi Wisnuadi, Rudi Susanto, and Pramono Pramono, "Sistem Monitoring Intensitas Cahaya Dan Suhu Air Aquascape Menggunakan Internet of Things," *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan* 8, no. 3 (2024): 1901–10, <https://doi.org/10.33379/gtech.v8i3.4645>.

didik. Melalui fitur refleksi dan interaksi pembelajaran, siswa dilatih untuk melakukan evaluasi diri, menumbuhkan sikap jujur, tanggung jawab, dan kepedulian sosial.¹⁷ Dengan demikian, aplikasi Bertimah tidak hanya berorientasi pada pencapaian hasil belajar kognitif, tetapi juga mendukung pembentukan sikap dan nilai-nilai keagamaan yang menjadi tujuan utama pembelajaran PAI. Dengan demikian, *smartphone* aplikasi Bertimah dapat dipandang sebagai media pembelajaran inovatif yang memadukan teknologi digital dengan kebutuhan pedagogis dan nilai-nilai pendidikan. Pemanfaatannya secara tepat dan berkelanjutan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran, memperluas akses belajar siswa, serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan relevan dengan perkembangan zaman.¹⁸

C. Kegiatan Belajar Mengajar PAI

Kegiatan belajar mengajar Pendidikan Agama Islam (PAI) merupakan proses pendidikan yang bertujuan untuk menanamkan, mengembangkan, dan menginternalisasikan nilai-nilai ajaran Islam kepada peserta didik secara utuh. Proses ini tidak hanya berorientasi pada penyampaian pengetahuan keagamaan semata, tetapi juga diarahkan pada pembentukan sikap, perilaku, dan karakter islami yang tercermin dalam kehidupan sehari-hari siswa. Oleh karena itu, kegiatan belajar mengajar PAI menuntut pendekatan yang holistik, mengintegrasikan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik secara seimbang. Dalam pelaksanaannya, kegiatan belajar mengajar PAI melibatkan interaksi edukatif antara guru dan peserta didik yang berlangsung secara terencana dan sistematis. Guru PAI berperan sebagai pendidik, pembimbing, sekaligus teladan (*uswah hasanah*) bagi siswa, sementara peserta didik menjadi subjek aktif dalam proses pembelajaran. Melalui perencanaan yang matang, seperti penyusunan tujuan pembelajaran, materi, metode, dan evaluasi, kegiatan pembelajaran PAI diharapkan mampu menciptakan suasana belajar yang kondusif, bermakna, dan menyenangkan.¹⁹

Kegiatan belajar mengajar PAI juga menekankan pentingnya pengaitan materi dengan konteks kehidupan nyata peserta didik. Materi ajar seperti akidah, ibadah, akhlak, dan sejarah kebudayaan Islam tidak hanya disampaikan secara teoritis, tetapi juga dikontekstualisasikan melalui contoh-contoh konkret, pembiasaan, dan praktik langsung. Dengan demikian, siswa tidak hanya memahami ajaran Islam secara konseptual, tetapi juga mampu mengamalkannya dalam kehidupan sehari-hari, baik di lingkungan sekolah, keluarga, maupun masyarakat. Seiring dengan perkembangan teknologi, kegiatan belajar mengajar PAI mengalami transformasi dalam pendekatan dan media yang digunakan. Pemanfaatan media pembelajaran digital, seperti video, aplikasi pembelajaran, dan *smartphone*, menjadi alternatif strategis untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Media digital memungkinkan pembelajaran PAI berlangsung lebih interaktif, fleksibel, dan relevan dengan karakteristik generasi peserta didik saat ini, tanpa meninggalkan esensi nilai-nilai keislaman yang menjadi ruh utama pembelajaran.²⁰

¹⁷ Trie Damayanti and Ilham Gemiharto, "Kajian Dampak Negatif Aplikasi Berbagi Video Bagi Anak-Anak Di Bawah Umur Di Indonesia," *Communication* 10, no. 1 (2019): 1, <https://doi.org/10.36080/comm.v10i1.809>.

¹⁸ Wisnuadi, Susanto, and Pramono, "Sistem Monitoring Intensitas Cahaya Dan Suhu Air Aquascape Menggunakan Internet of Things."

¹⁹ Ika Kartika and Opan Arifudin, "Upaya Guru Dalam Meningkatkan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Sekolah Dasar," *Jurnal Al-Amar* 4, no. 2 (2023): 147–60, <https://ojs-steialamar.org/index.php/JAA/article/view/186/137>.

²⁰ Meti Fatimah and Muhammad Ilyas, "Optimalisasi Administrasi Guru PAI Dalam Meningkatkan Efektivitas Kegiatan Belajar Mengajar Di Sekolah," *Jurnal Al-Absor: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 27, no. 2 (2021): 635–37, <https://journal.salahuddinal-ayyubi.com/index.php/ALJPAI/article/view/335/548>.

Dengan demikian, kegiatan belajar mengajar Pendidikan Agama Islam (PAI) dapat dipahami sebagai suatu proses pendidikan yang kompleks dan sarat makna, karena di dalamnya tidak hanya berlangsung transfer pengetahuan keagamaan, tetapi juga proses internalisasi nilai-nilai Islam secara menyeluruh. Proses ini menuntut keterlibatan aktif guru dan peserta didik dalam membangun pengalaman belajar yang bernilai, dialogis, dan reflektif. Guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai pembimbing dan teladan yang mampu menghadirkan pembelajaran PAI secara kontekstual dan relevan dengan kehidupan siswa, sementara peserta didik didorong untuk berperan aktif dalam memahami, menghayati, dan mengamalkan ajaran Islam. Melalui pembelajaran PAI yang dirancang secara efektif dan inovatif, proses pendidikan diharapkan mampu melampaui pencapaian aspek kognitif semata. Pembelajaran tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep dan pengetahuan agama, tetapi juga diarahkan pada pembentukan sikap religius, penguatan nilai moral, serta pembiasaan perilaku terpuji.²¹

Dengan pendekatan dan strategi pembelajaran yang tepat, PAI menjadi sarana strategis dalam membentuk karakter peserta didik agar memiliki akhlak mulia, kepekaan sosial, serta rasa tanggung jawab terhadap diri sendiri, lingkungan, dan masyarakat. Oleh karena itu, keberhasilan kegiatan belajar mengajar PAI tercermin dari kemampuan peserta didik dalam menerapkan nilai-nilai ajaran Islam dalam kehidupan nyata. Peserta didik tidak hanya memahami ajaran agama secara teoritis, tetapi juga mampu menjadikannya sebagai pedoman dalam bersikap dan bertindak. Dengan demikian, pembelajaran PAI berkontribusi secara signifikan dalam membentuk generasi yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga matang secara spiritual dan sosial sebagai wujud nyata pengamalan ajaran Islam dalam kehidupan sehari-hari.²²

D. Pemanfaatan Media Pembelajaran *Smartphone* Aplikasi Bertimah Dalam Mata Pelajaran PAI Di SD Negeri 22 Mentok

Pemanfaatan media pembelajaran berbasis *smartphone* melalui aplikasi Bertimah dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SD Negeri 22 Mentok dilatarbelakangi oleh kebutuhan pendidikan yang menuntut adanya adaptasi terhadap perkembangan teknologi. Hal ini sebagaimana diungkapkan oleh guru PAI, David, yang menegaskan bahwa penggunaan *smartphone* dalam pembelajaran bukan semata-mata mengikuti tren, melainkan didorong oleh kebutuhan pedagogis. Menurutnya, teknologi menjadi sarana strategis agar materi PAI yang disampaikan tidak hanya dipahami sesaat, tetapi juga dapat terus diingat dan diulang oleh siswa. Selain itu, pemanfaatan *smartphone* diharapkan mampu mengubah pola penggunaan *handphone* siswa, dari yang sebelumnya dominan untuk hiburan seperti bermain gim, menjadi media belajar yang mudah, menarik, dan menyenangkan. Implementasi aplikasi Bertimah sendiri telah berjalan selama tiga tahun dan saat ini difokuskan pada siswa kelas tinggi, yaitu kelas IV, V, dan VI.²³

Dalam praktiknya, aplikasi ini digunakan secara selektif di kelas pada materi-materi tertentu, namun lebih intensif dimanfaatkan oleh siswa ketika berada di rumah. Melalui aplikasi Bertimah, siswa dapat melakukan berbagai aktivitas pembelajaran, seperti mengecek kehadiran, melihat nilai ulangan, mengerjakan latihan soal dan kuis, memantau kemajuan belajar, mengulang materi melalui buku digital dan video pembelajaran, hingga mengisi refleksi harian. Kondisi ini

²¹ F Yuliasari, C Syaodih, and N Kurniawati, "Kepemimpinan Dan Perilaku Organisasi Pendidikan Manajemen Pembelajaran PAI Dalam SOPAN Santun Di SDN Cilamaya I," *Al-Afkar, Journal For Islamic ...* 6, no. 2 (2023): 790–801, <https://doi.org/10.31943/afkarjournal.v6i2.621.Leadership>.

²² Yuliasari, Syaodih, and Kurniawati.

²³ Pakpahan and Fitriani, "Analisa Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Di Tengah Pandemi Virus Corona Covid-19."

menunjukkan bahwa aplikasi Bertimah tidak hanya berfungsi sebagai pelengkap pembelajaran di kelas, tetapi juga sebagai penghubung antara pembelajaran sekolah dan rumah. Keberlanjutan penggunaan aplikasi Bertimah menjadi bukti nyata komitmen guru PAI dalam melakukan inovasi pembelajaran digital. Aplikasi ini dirancang sebagai sebuah *dashboard* tunggal yang mengintegrasikan seluruh aspek kegiatan pembelajaran PAI, mulai dari kehadiran, penyampaian materi, hingga evaluasi hasil belajar. Dengan desain tersebut, Bertimah mampu membantu siswa belajar secara lebih terstruktur dan sistematis, sekaligus memudahkan guru dalam mengelola pembelajaran.²⁴

Dari sisi pengelolaan data, aplikasi Bertimah didukung oleh sistem penyimpanan berbasis *cloud storage* melalui akun belajar.id yang disediakan oleh Kementerian Pendidikan sejak tahun 2020. Pemanfaatan penyimpanan awan ini menjamin keamanan data pendidikan sesuai kebijakan pemerintah serta memberikan efisiensi tinggi dalam pengelolaan data akademik yang bersifat masif dan berkelanjutan, tanpa bergantung pada kapasitas penyimpanan lokal perangkat guru. Dalam pelaksanaannya, pemanfaatan aplikasi Bertimah diawali dengan tahap persiapan dan perencanaan. Pada tahap ini, guru PAI memastikan bahwa materi dan aktivitas pembelajaran dalam aplikasi telah disesuaikan dengan kurikulum serta Capaian Pembelajaran (CP) atau Tujuan Pembelajaran (TP) yang dituangkan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) atau modul ajar. Selain itu, kesiapan siswa dan perangkat yang digunakan juga menjadi perhatian utama agar pemanfaatan aplikasi dapat berjalan secara optimal.²⁵

Tahap berikutnya adalah evaluasi dan tindak lanjut, yang menjadi langkah penting untuk memastikan efektivitas dan keberlanjutan penggunaan aplikasi Bertimah. Evaluasi dilakukan dengan menitikberatkan pada tiga dimensi utama, yaitu aktivitas dan hasil belajar siswa, efektivitas pemanfaatan media, serta tindak lanjut pengembangan pembelajaran. Pada tahap ini, keberhasilan pembelajaran tidak hanya diukur dari capaian hasil belajar, tetapi juga dari responsivitas siswa terhadap tugas, baik di kelas maupun di rumah, serta dari masukan siswa dan orang tua terhadap aplikasi melalui formulir umpan balik yang disediakan guru. Guru PAI mengungkapkan bahwa penggunaan aplikasi Bertimah memberikan pengalaman mengajar yang menyenangkan dan memotivasi. Siswa terlihat lebih antusias dan menikmati pembelajaran PAI, sementara guru terdorong untuk terus melakukan inovasi pembelajaran yang variatif dengan dukungan warga sekolah.²⁶

Dukungan tersebut juga datang dari kepala sekolah, yang secara terbuka menyatakan kebanggaannya terhadap guru yang mampu mengembangkan inovasi pembelajaran berbasis teknologi. Bahkan, sekolah memberikan apresiasi berupa piagam penghargaan kepada guru PAI sebagai Guru Inovatif, sebagai bentuk pengakuan atas dampak positif inovasi tersebut terhadap pembelajaran dan karakter siswa. Lebih lanjut, kepala sekolah menegaskan komitmen sekolah untuk menjaga keberlanjutan aplikasi Bertimah. Hal ini diwujudkan melalui perencanaan anggaran sekolah untuk pengembangan aplikasi serupa pada mata pelajaran lain, bahkan untuk keperluan administrasi sekolah berbasis digital. Rencana tersebut akan diawali dengan pelatihan atau *workshop*

²⁴ Agus Hardiyanto, Irwan Soejanto, and Intan Berlianty, "Analisis Strategi Pembangunan Desa Wisata Di Sentra Pengrajin Keris," *Opsi* 11, no. 1 (2018): 1–13, <https://doi.org/10.31315/opsi.v11i1.2193>.

²⁵ Aditya Zulmi Rahmawan and Zaenuriyah Effendi, "Implementasi Society 5.0 Dalam Kebijakan Dan Strategi Pendidikan Pada Pandemi Covid-19," *STRATEGY: Jurnal Inovasi Strategi Dan Model Pembelajaran* 2, no. 1 (2022): 34–43, <https://doi.org/10.51878/strategi.v2i1.861>.

²⁶ Wildan Nasruddin Murtadlo and Titin Indah Pratiwi, "Evaluasi Program Bimbingan Dan Konseling Karier Dalam Membantu Perkembangan Karier Siswa," *Jurnal BK Unesa*, 2024, https://journal3.uin-alauddin.ac.id/index.php/diskursus_islam/article/view/198/145.

pembuatan aplikasi yang dipandu langsung oleh guru PAI sebagai pengembang Bertimah. Koordinasi antarguru juga menjadi faktor pendukung efektivitas aplikasi Bertimah. Wali kelas dan guru mata pelajaran lain turut memanfaatkan aplikasi ini untuk memantau perkembangan siswa dalam pembelajaran PAI, baik dari aspek kehadiran, nilai, keaktifan, maupun karakter. Wali kelas berperan dalam menjaga kesesuaian data antara aplikasi dan catatan kelas, sehingga akurasi informasi tetap terjaga.²⁷

Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan aplikasi Bertimah dalam pembelajaran PAI di kelas dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu tahap pembuatan aplikasi, persiapan dan perencanaan, proses pembelajaran, serta evaluasi dan tindak lanjut. Selain itu, guru PAI memperoleh dukungan dan apresiasi yang kuat dari kepala sekolah dan teman sejawat, yang berkontribusi pada keberhasilan dan keberlanjutan inovasi pembelajaran ini. Pemanfaatan Media Pembelajaran Smartphone Aplikasi Bertimah di Rumah Pemanfaatan aplikasi Bertimah tidak hanya berlangsung di lingkungan sekolah, tetapi juga berlanjut ketika siswa berada di rumah. Tahap awal dalam pemanfaatan ini adalah kesiapan perangkat, yang menjadi faktor krusial bagi keberhasilan pembelajaran. Guru, orang tua, dan siswa memastikan bahwa perangkat smartphone yang digunakan telah memenuhi spesifikasi sistem operasi, memiliki koneksi internet yang memadai, serta mampu menginstal aplikasi Bertimah dengan baik.²⁸

Setelah kesiapan perangkat terpenuhi, pembelajaran di rumah berlangsung melalui tahapan belajar terintegrasi yang bersifat multifase. Pada fase pertama, siswa memanfaatkan fitur e-book, bank soal, dan video pembelajaran untuk memperdalam pemahaman materi. Fase kedua memberikan informasi langsung mengenai kemajuan akademik siswa, mulai dari kehadiran hingga nilai kuis. Selanjutnya, pada fase ketiga, siswa diberi ruang untuk menyampaikan refleksi, saran, dan kebutuhan tindak lanjut, sehingga pembelajaran tetap berorientasi pada *Student Centered Learning*. Penguatan pengalaman belajar juga dilakukan melalui integrasi sosial, khususnya melalui fitur “Refleksi Hari Ini”. Fitur ini memungkinkan siswa saling berinteraksi, berbagi pengalaman belajar, dan memberikan penguatan satu sama lain. Interaksi tersebut berperan penting dalam pembentukan karakter, penguatan ukhuwah, serta menumbuhkan rasa kebersamaan dan tanggung jawab sosial siswa, meskipun proses belajar berlangsung dari rumah. Untuk mendukung kedalaman pemahaman materi, aplikasi Bertimah juga menyediakan akses ke sumber belajar eksternal, seperti artikel dan video edukasi yang disiapkan guru. Seluruh sumber tersebut terintegrasi secara sistematis dalam modul pembelajaran.²⁹

Pengumpulan tugas pun dilakukan secara terpusat melalui tautan Google Form yang disematkan dalam aplikasi, sehingga tercipta alur kerja yang efisien, efektif, dan terarah bagi guru maupun siswa. Tahap terakhir adalah evaluasi dan tindak lanjut. Guru melakukan peninjauan laporan kemajuan belajar siswa melalui data yang terintegrasi dalam *cloud storage* akun belajar.id. Selain itu, aplikasi Bertimah memfasilitasi umpan balik terintegrasi yang dapat diakses langsung oleh siswa dan orang tua, mencakup kehadiran, nilai, dan hasil kuis. Umpan balik ini tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga mendorong siswa untuk secara mandiri mengidentifikasi kelemahan

²⁷ & Muhammadong Pattiran, M., Songbes, A, M, H., Arrang, R., Herman., Vanchapo, A, R., “Strategi Pendidikan Karakter : Membentuk Etika Dan Nilai Pada Generasi Muda,” *Journal on Education* 06, no. 02 (2024): 11369–76, <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/4933/3879>.

²⁸ Muammar Khadafie, “Pendidikan Agama Islam Dalam Sistem Pendidikan Merdeka Belajar,” *Tajdid Jurnal Pemikiran Keislaman Dan Kemanusiaan* 7, no. 1 (2023): 72–83, <https://ejournal.iaimbima.ac.id/index.php/tajdid/article/view/1757>.

²⁹ Sitti Romlah and Rusdi Rusdi, “Pendidikan Agama Islam Sebagai Pilar Pembentukan Moral Dan Etika,” *Al-Ibrah : Jurnal Pendidikan Dan Keilmuan Islam* 8, no. 1 (2023): 67–85, <https://doi.org/10.61815/alibrah.v8i1.249>.

dan menyusun strategi perbaikan pembelajaran ke depan. Respons orang tua terhadap aplikasi Bertimah menunjukkan dinamika yang menarik. Pada awalnya, muncul rasa khawatir karena aplikasi tidak diunduh melalui Play Store, namun kekhawatiran tersebut berangsur hilang setelah mendapatkan penjelasan dari guru dan melihat manfaat aplikasi secara langsung.³⁰

Orang tua justru merasa senang karena aplikasi ini mampu mengubah kebiasaan anak dalam menggunakan handphone, dari sekadar bermain gim menjadi sarana belajar mandiri. Bahkan, motivasi belajar siswa terhadap mata pelajaran PAI terlihat meningkat. Melihat dampak positif tersebut, orang tua memberikan dukungan penuh agar aplikasi Bertimah tidak hanya digunakan pada pembelajaran PAI, tetapi juga dikembangkan untuk mata pelajaran lain. Orang tua juga berperan aktif dalam mendampingi anak belajar di rumah, dengan mengingatkan anak untuk membuka aplikasi Bertimah terlebih dahulu ketika menggunakan handphone, serta memantau tugas, kuis, nilai, dan kehadiran anak melalui aplikasi. Dengan demikian, pemanfaatan aplikasi Bertimah di rumah tidak hanya memperkuat pembelajaran PAI secara mandiri, tetapi juga membangun kolaborasi yang erat antara guru, siswa, dan orang tua dalam menciptakan ekosistem pembelajaran digital yang efektif, berkelanjutan, dan berorientasi pada penguatan karakter siswa.³¹

Kesimpulan

Penelitian ini berhasil menjawab rumusan masalah secara sistematis. Pemanfaatan media pembelajaran *smartphone* aplikasi Bertimah dilakukan melalui tahapan yang terstruktur, baik di kelas maupun di rumah. Di kelas, guru PAI melaksanakan tahap pembuatan aplikasi, persiapan dan perencanaan pembelajaran, proses pembelajaran, serta evaluasi dan tindak lanjut. Sementara itu, pemanfaatan di rumah meliputi kesiapan perangkat, pelaksanaan belajar terintegrasi, serta evaluasi dan tindak lanjut. Pola ini menunjukkan bahwa aplikasi Bertimah dirancang secara pedagogis dan berfungsi sebagai penghubung pembelajaran antara sekolah dan rumah. Selain itu, penelitian ini mengungkap keuntungan pemanfaatan aplikasi Bertimah bagi sekolah, antara lain meningkatkan prestasi sekolah, memotivasi guru lain untuk berinovasi, serta mendukung pencapaian visi dan misi sekolah. Namun demikian, penelitian ini juga menemukan sejumlah tantangan, seperti keterbatasan perangkat dan akses internet, potensi gangguan dan penyalahgunaan *smartphone*, kesiapan guru PAI, serta kebutuhan pengembangan dan pemeliharaan aplikasi. Temuan ini menegaskan bahwa meskipun aplikasi Bertimah memberikan manfaat yang signifikan, keberhasilannya tetap memerlukan dukungan sarana prasarana, peningkatan kompetensi guru, dan komitmen bersama seluruh warga sekolah.

Daftar Pustaka

- Amitava et al. *Digital Learning Based Education, (Eds), Advanced Technologies and Societal Change*. Singapore: Springer Nature Singapore, 2023.
- Anwas, Oos M. "Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Pesantren Rakyat Sumber Pucung Malang." *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 21, no. 3 (2015): 207–20. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v21i3.187>.
- Arista, Rizki Noura. "Konsep Pendidikan Menurut Al-Ghazali Dan Relevansinya Dalam Pendidikan Di Indonesia." *Jurnal Tawadhu* 3, no. 2 (2019): 883–92.
- Borman, Rohmat Indra, and Yogi Purwanto. "Implementasi Multimedia Development Life Cycle Pada Pengembangan Game Edukasi." *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika* 5, no. 2 (2019): 119–24.
- Damayanti, Trie, and Ilham Gemiharto. "Kajian Dampak Negatif Aplikasi Berbagi Video Bagi

³⁰ Khadafie, "Pendidikan Agama Islam Dalam Sistem Pendidikan Merdeka Belajar."

³¹ Alinda Syarafah et al., "Eksistensi Seni Kaligrafi Dalam Pendidikan Islam," *Ta'dib: Jurnal Pendidikan Islam Dan Isu-Isu Sosial* 20, no. 1 (2022): 1–12, <https://doi.org/10.37216/tadib.v20i1.536>.

- Anak-Anak Di Bawah Umur Di Indonesia.” *Communication* 10, no. 1 (2019): 1. <https://doi.org/10.36080/comm.v10i1.809>.
- Fatimah, Meti, and Muhammad Ilyas. “Optimalisasi Administrasi Guru PAI Dalam Meningkatkan Efektivitas Kegiatan Belajar Mengajar Di Sekolah.” *Jurnal Al-Abshor: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 27, no. 2 (2021): 635–37. <https://journal.salahuddinal-ayyubi.com/index.php/ALJPAI/article/view/335/548>.
- Hardiyanto, Agus, Irwan Soejanto, and Intan Berlianty. “Analisis Strategi Pembangunan Desa Wisata Di Sentra Pengrajin Keris.” *Opsi* 11, no. 1 (2018): 1–13. <https://doi.org/10.31315/opsi.v11i1.2193>.
- Kartika, Ika, and Opan Arifudin. “Upaya Guru Dalam Meningkatkan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Al-Amar* 4, no. 2 (2023): 147–60. <https://ojs-steialamar.org/index.php/JAA/article/view/186/137>.
- Khadafie, Muammar. “Pendidikan Agama Islam Dalam Sistem Pendidikan Merdeka Belajar.” *Tajdid Jurnal Pemikiran Keislaman Dan Kemanusiaan* 7, no. 1 (2023): 72–83. <https://ejournal.iaimbima.ac.id/index.php/tajdid/article/view/1757>.
- Murtadlo, Wildan Nasruddin, and Titin Indah Pratiwi. “Evaluasi Program Bimbingan Dan Konseling Karier Dalam Membantu Perkembangan Karier Siswa.” *Jurnal BK Unesa*, 2024. https://journal3.uin-alauddin.ac.id/index.php/diskursus_islam/article/view/198/145.
- Natalia, Margaretha Mega. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bogor: Regina Publishing and Printing, 2008.
- Pakpahan, Roida, and Yuni Fitriani. “Analisa Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Di Tengah Pandemi Virus Corona Covid-19.” *JISAMAR (Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research)* 4, no. 2 (2020): 30–36. <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisamar/article/view/181>.
- Pattiran, M., Songbes, A, M, H., Arrang, R., Herman., Vanchapo, A, R., & Muhammadong. “Strategi Pendidikan Karakter : Membentuk Etika Dan Nilai Pada Generasi Muda.” *Journal on Education* 06, no. 02 (2024): 11369–76. <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/4933/3879>.
- Rahmawan, Aditya Zulmi, and Zaenuriyah Effendi. “Implementasi Society 5.0 Dalam Kebijakan Dan Strategi Pendidikan Pada Pandemi Covid-19.” *STRATEGY: Jurnal Inovasi Strategi Dan Model Pembelajaran* 2, no. 1 (2022): 34–43. <https://doi.org/10.51878/strategi.v2i1.861>.
- Rian Vebrianto et al. “Trends and Issues in Research Methodology.” *Bedelau: Journal of Education and Learning Mixed Methods Research* 2 (2020).
- Romlah, Sitti, and Rusdi Rusdi. “Pendidikan Agama Islam Sebagai Pilar Pembentukan Moral Dan Etika.” *Al-Ibrah: Jurnal Pendidikan Dan Keilmuan Islam* 8, no. 1 (2023): 67–85. <https://doi.org/10.61815/alibrah.v8i1.249>.
- Rosmawar. “Strategi Guru Madrasah Ibtidaiyah Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Di MIN 12 Aceh Barat Daya.” *PEDAGOGIK Jurnal Pendidikan Dan Riset* 3, no. 1 (2025): 144–50. <https://ejournal.edutechjaya.com/index.php/pedagogik/article/view/1531/1247>.
- Safitri, Ida, Sufyarma Marsidin, and Ahmad Subandi. “Analisis Kebijakan Terkait Kebijakan Literasi Digital Di Sekolah Dasar.” *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 2, no. 2 (2020): 176–80. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i2.123>.
- Sholihah Ummi et al. “Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Karya Ilmiah Guru* 9 (2023).
- Solehudin, Deni, Mohamad Erihadiana, and Uus Ruswandi. “Isu-Isu Global Dan Kesiapan Guru Madrasah Menghadapi Isu-Isu Global.” *JURNAL SYNTAX IMPERATIF: Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan* 4, no. 4 (2023): 471–81. <https://doi.org/10.36418/syntax-imperatif.v4i4.277>.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, 2023.
- Sujarweni, Wiratna. *Metodologi Penelitian: Lengkap, Praktis, Dan Mudah Dipahami*. Yogyakarta: PT Pustaka Baru, 2014.
- Suryati, Lili, Nizwardi Jalinus, Rizal Abdullah, and Sri Rahmadhani. “Dampak Penerapan

Kurikulum Merdeka Dalam Prespektif Filsafat Konstruktivisme Pada Pendidikan Vokasi.” *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan* 7, no. 2 (2023): 197.
<https://doi.org/10.23887/jppp.v7i2.57408>.

Syarofah, Alinda, Yazida Ichsan, Hening Kusumaningrum, and Muhammad Rizky Nur Risam.

“Eksistensi Seni Kaligrafi Dalam Pendidikan Islam.” *Ta'dib: Jurnal Pendidikan Islam Dan Isu-Isu Sosial* 20, no. 1 (2022): 1–12. <https://doi.org/10.37216/tadib.v20i1.536>.

Wisnuadi, Pramudya Aziz Wisnuadi, Rudi Susanto, and Pramono Pramono. “Sistem Monitoring Intensitas Cahaya Dan Suhu Air Aquascape Menggunakan Internet of Things.” *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan* 8, no. 3 (2024): 1901–10. <https://doi.org/10.33379/gtech.v8i3.4645>.

Yuliasari, F, C Syaodih, and N Kurniawati. “Kepemimpinan Dan Perilaku Organisasi Pendidikan Manajemen Pembelajaran PAI Dalam Sopan Santun Di SDN Cilamaya I.” *Al-Afkar, Journal For Islamic ...* 6, no. 2 (2023): 790–801.

<https://doi.org/10.31943/afkarjournal.v6i2.621.Leadership>.