Jurnal Pendidikan dan
Pembelajaran (JPP)
https://journalversa.com/s/index.php/jpp Volume 7, Nomor 2 Juni 2025

Pengembangan Media Pembelajaran PAI Materi Indahnya Saling Menghormati Berbasis Kodular

Bymmas Subangga[1], Muhammad Iqbal[2]
UIN Sunan Ampel, Surabaya[1,2]
agasalan9@gmail.com[1], miqbalok6@gmail.com[2]

Abstract

This development research was carried out based on the aim of innovating through Kodular-based PAI learning media at Baitu Ilmin Elementary School which is specifically for class V material on the Beauty of Mutual Respect. The method used in the research is the Research and Development (R&D) method with the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) learning design. The research findings show how effective the ADDIE learning design is with the implementation of Kodular-based applications in providing PAI learning, especially the Beauty of Understanding Each Other material, because it can increase students' enthusiasm plus an interactive attitude during learning activities. This indicator can be seen from the assessment percentage from several validations, including: validation of material presentation shows an assessment percentage of 87% which is categorized as "Good". Meanwhile, language style validation showed an assessment of 87% which was categorized as "Good". And media display validation showed an assessment of 85% which was categorized as "Good". Thus, the results of the accumulative validation of Kodular-based application learning media produced a percentage of 86% in the "Good" category. Furthermore, the results of students' responses to the Kodular-based application learning media showed an assessment percentage of 87% which could be categorized as "Good".
Keywords**:** *Development, Education Media PAI, Kodular.*

Abstrak

Penelitian pengembangan ini dilaksanakan berdasarkan tujuan melakukan inovasi melalui media pembelajaran PAI berbasis Kodular di SD Baitu Ilmin yang dikhususkan untuk kelas V dalam materi Indahnya Saling Menghargai. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode Research and Development (R&D) dengan desain pembelajaran ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Hasil penelitian menunjukkan betapa efektifnya desain pembelajaran ADDIE dengan penerapan aplikasi berbasis Kodular dalam memberikan pembelajaran PAI khususnya materi Indahnya Memahami Satu Sama Lain, karena dapat meningkatkan semangat siswa ditambah sikap interaktif selama kegiatan pembelajaran. Indikator tersebut terlihat dari persentase penilaian dari beberapa validasi, antara lain: validasi penyajian materi menunjukkan persentase penilaian sebesar 87% yang dikategorikan “Baik”. Sedangkan validasi gaya bahasa menunjukkan penilaian sebesar 87% yang dikategorikan “Baik”. Dan validasi tampilan media menunjukkan penilaian 85% yang dikategorikan “Baik”. Dengan demikian, hasil validasi akumulatif media pembelajaran aplikasi berbasis Kodular menghasilkan persentase sebesar 86% dengan kategori “Baik”. Selanjutnya hasil respon siswa terhadap media pembelajaran aplikasi berbasis Kodular menunjukkan persentase penilaian sebesar 87% yang dapat dikategorikan “Baik”.
Kata Kunci: Pengembangan, Media Pembelajaran PAI, Kodular.

A. PENDAHULUAN

Perkembangan zaman membawa perubahan dalam pengetahuan dan pemikiran manusia. Pendidikan memegang peranan yang sangat penting untuk meningkatkan (SDM) sumber daya manusia. Kreativitas dan inovasi muncul dari pengembangan pengetahuan, sehingga fokus pembangunan nasional pada peningkatan kualitas pendidikan. Peningkatan ini akan memberikan manfaat pada proses pembelajaran serta pengembangan yang inovatif dan kreatif. Dalam konteks pendidikan, inovasi dapat mencakup berbagai aspek, seperti kurikulum, sarana dan prasarana, peningkatan profesionalisme guru dan tenaga pendidik, serta pemanfaatan teknologi (Arviansyah & Shagena, 2022).

Dengan penggunaan media elektronik dalam pendidikan, telah mengubah sistem pembelajaran dari metode konvensional menjadi pembelajaran berbasis teknologi atau e-learning. Kualitas pendidikan siswa sangat dipengaruhi oleh peran dan profesionalisme guru (Diki Maulansyah, 2023). Dengan guru yang berkualitas, pendidikan Indonesia berpotensi berusaha berlomba-lomba dengan negara maju lainnya. Oleh karena itu, guru perlu menguasai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga dapat membekali siswa dengan kepercayaan diri dalam menghadapi perubahan di masa depan (Mulia, 2020).

Esensi dari pembelajaran adalah adanya hubungan timbal balik antara siswa dan lingkungan belajar mereka. Suasana belajar yang mendukung dan tepat sangatlah penting untuk membantu siswa mencapai tujuan pendidikan mereka dan transfigulasi respons yang baik. Metode pembelajaran mencakup beberapa tahapan, termasuk menganalisis kebutuhan dan karakteristik siswa, menetapkan tujuan pembelajaran, memilah model pengajaran sampai sesuai, menciptakan kawasan pembelajaran yang kondusif. Memahami kebutuhan dan karakteristik siswa adalah langkah awal yang urgent dalam mempersiapkan rencana pengajaran yang berhasil. Rancangan pembelajaran harus terang dan nyata, sampai siswa mempunyai tujuan yang pasti dan diharapkan siswa bisa fokus selama pembelajaran. Pemilihan prosedur pengajaran yang tepat juga begitu urgent untuk mendukung siswa memahami dan menerapkan konsep yang diajarkan. Terakhir, lingkungan belajar yang disesuaikan dengan keinginan siswa perlu disiapkan untuk mendukung pembelajaran yang optimal (Agus Lestari, 2024).

Di era modern yang sangat pesat dengan kemajuan berbagai macam ilmu dan teknologi, pendidikan terus-menerus mengalami perkembangan secara signifikan. Diperlukan upaya mentransformasi model pendidikan yang dilakukan secara menyeluruh dalam membentuk

profesionalisme guru agar bisa mengembangkan karakter, kualitas ilmu pengetahuan, serta kinerja peserta didik. Guru diharapkan dapat membantu siswa menguasai teknologi dalam pembelajaran, sehingga mereka terbiasa dengan dunia digital. Namun, kenyataannya, banyak guru belum memanfaatkan teknologi secara optimal dalam pembelajaran. Akibatnya, suasana belajar di kelas menjadi kurang interaktif, siswa menjadi pasif dan bosan karena metode pembelajaran yang monoton. Guru diwajibkan untuk menciptakan inovasi dan interaksi yang lebih menarik dengan menggunakan media yang lebih kreatif.

Media pembelajaran berperan penting dalam instrumen untuk menerangkan materi yang telah disampaikan oleh guru. Selain itu, media juga dapat digunakan dalam pembelajaran mandiri, memenuhi kebutuhan belajar individu siswa. Penggunaan media diharapkan dapat memberikan pengalaman baru, memperkaya pengetahuan, meningkatkan motivasi, dan mempertahankan ingatan siswa. Media ini dapat berupa elektronik, fotografi, atau grafis, yang berguna untuk memproses, menangkap fenomena, dan menyampaikan informasi verbal atau visual. Pembelajaran menggunakan media sering disebut e-learning, yaitu proses belajar yang memanfaatkan media digital atau elektronik seperti multimedia. E-learning menekankan pada sumber dan pengalaman belajar. Materi pelajaran harus disusun secara sistematis dan mempertimbangkan aspek psikologis prinsip belajar agar instruksi yang diberikan efektif. Penggunaan media pembelajaran yang terpadu dan bervariasi dapat mengatasi masalah siswa yang pasif dalam belajar (Husniayatus, 2017).

Peneliti mencoba untuk membuat suatu media pembelajaran ini berjalan dengan perangkat mobile berbasis android dengan web kodular. Seperti diketahui, banyak sekali penyedia layanan online untuk membuat media pembelajaran menggunakan perangkat mobile. Sumber daya untuk mengembangkan aplikasi seluler berbasis blockchain tersedia di situs web Kodular. Istilah lainnya, seseorang tidak harus memasukkan kode komputer secara manual lagi untuk merancang aplikasi seluler. Fitur tambahan perangkat, kodular store dan kodular extension IDE, dapat memfasilitasi proses penerbitan aplikasi Android bagi pengembang dengan kesempatan mereka membuat blok program ekstensi IDE berdasarkan kesukaan pembuat (Kumala, 2020).

Desain pengembangan media pembelajaran berbasis Kodular ini menggunakan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation), karena menurut beberapa hasil penelitian terdahulu model ADDIE ini efektif dan lebih simple dalam penerapannya, antara lain; Penelitian yang berjudul “The Implementation of ADDIE Al-

Qur'an Hadith Learning Design Model at MTS Assathi' Karas", yang ditulis oleh Lutfi Hakim, Husniyatus Salamah Zainiyati, Rudy Al Hana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan desain pembelajaran model ADDIE pada materi Al-Qur'an Hadits Mad Shilah Qashirah dan Thawilah di MTs Assathi' Karas kelas VIIl dengan media berbasis Autoplay sangat efektif dalam meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa pada peningkatan hasil belajar (Lutfi Hakim, 2021). Penelitian yang ditulis oleh Siti Nurhikmah, Sandy, Rifki Zulfikar dengan judul "Desain Pembelajaran PAI dengan Model ADDIE pada Materi Beriman Kepada Hari Akhir di SMA Plus Tebar Ilmu Ciparay". Pada penelitian ini memaparkan bahwa implementasi desain ADDIE dalam pembelajaran PAI materi Beriman kepada Hari Akhir di SMA Plus Tebar Ilmu Ciparay digunakan dengan sangat efektif. Dengan tahap-tahap desain ADDIE membuahkan hasil siswa untuk dapat mampu memahami materi yang telah diberikan serta pengaplikasian dalam kehidupan nyata dengan perilaku jujur, adil dan bertanggung jawab (Siti Nurhikmah, 2023). Sementara itu, penelitian yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Kodular Materi Zakat Mata Pelajaran Fiqih Untuk Meningkatkan Motivasi Di Madrasah Ibtidaiyah" yang diteliti oleh Nur Cholid dan Herni Ambarwati. Hasil dari penelitian tersebut memaparkan bahwa media pembelajaran Kodular sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran Fikih materi zakat dengan nilai 4,7 dikategorikan sangat baik dalam validasi ahli materi aspek pembelajaran, nilai 4,5 dikategorikan sangat baik dalam aspek isi, validasi materi pada aspek keterampilan dengan nilai 4,7 dikategorikan sangat baik, sedangkan dalam aspek pemrograman dengan nilai 4,8 dikategorikan sangat baik oleh validator (Nur Cholid, 2021).

Berdasarkan hasil analisis persamaan dan perbedaan pada penelitian terdahulu, maka penelitian ini memiliki fokus yang berbeda yaitu Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Kodular pada materi PAI pokok bahasan Indahnya Saling Menghormati, harapannya hasil pengembangan media ini dapat dimanfaatkan dalam menciptakan pembelajaran PAI yang kreatif dan inovatif.

B. METODE PENELITIAN

Pada penelitian kali ini metode Penelitian dan Pengembangan (R&D) digunakan. Rancangan dari pendekatan penelitian dan pengembangan yaitu untuk menghasilkan produk terbaru atau menyempurnakan produk yang ada melalui prosedur sistematis dan terkendali yang melibatkan pelaksanaan uji coba untuk menentukan efektifitasnya. Prosedur penelitian

dan pengembangan pada hakikatnya sama dengan sebelumnya, yaitu teknik untuk menciptakan suatu produk dan mengevaluasi keefektifannya.

Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE

Metode penelitian menggunakan desain pembelajaran ADDIE, yang merupakan singkatan dari Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Model ADDIE diterapkan dalam kerangka kegiatan dasar pembelajaran, khususnya dalam mengembangkan konsep desain produk pembelajaran. Model ini didasarkan pada pendekatan yang terstruktur dan efektif, serta mengedepankan interaksi antara siswa, guru, dan lingkungan belajar (Hidayat & Nizar, 2021). Berikut adalah tahapan-tahapan pengembangan model pembelajaran ADDIE:

Analisis (Analysis)

Tahap pada analisis model ADDIE ini adalah proses awal dalam mengidentifikasi keperluan dan kelayakan dalam pengembangan model pembelajaran baru. Pengembangan ini dipicu oleh adanya masalah dalam model pembelajaran yang sedang digunakan, misalnya ketidaksesuaian dengan proses belajar, lingkungan, atau karakteristik siswa. Selain itu, guru juga perlu menilai apakah pengembangan model baru tersebut layak untuk dilakukan.

Desain (Design)

Merancang proses belajar-mengajar dengan menentukan model pembelajaran yang telah dianalisis. Proses ini adalah suatu proses tersusun yang diawali dari menetapkan rancangan pembelajaran yang jelas, merancang materi pembelajaran yang sesuai, merancang strategi pengajaran yang efektif, membuat perangkat pembelajaran yang mendukung, dan merencanakan evaluasi hasil pembelajaran. Perancangan model pembelajaran ini masih

bersifat teoritis dan akan mendasari proses pembelajaran selanjutnya.

Pengembangan (Development)

Tahap Pengembangan ini dalam model ADDIE adalah proses pembuatan produk berdasarkan desain yang telah dibuat sebelumnya. Pada tahap ini, rancangan yang sudah dikonsep diubah menjadi produk nyata yang siap digunakan di tahap selanjutnya. Dalam konteks pembelajaran, ini berarti pembuatan, media pembelajaran, perangkat pembelajaran seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan bahan ajar yang sesuai dengan model baru yang dirancang.

Penerapan (Implementation)

Pada tahap Implementasi, desain yang telah dirancang sebelumnya diterapkan secara langsung dalam kegiatan pembelajaran. Ini mencakup penerapan strategi pengajaran dan penyampaian materi sesuai dengan model baru yang telah dikembangkan. Setelah implementasi, dilakukan tahap Evaluasi untuk menilai efektivitas penerapan model tersebut dan mendapatkan umpan balik.

Evaluasi (Evaluation)

Proses Evaluasi dalam model ADDIE mencakup dua jenis penilaian: formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan secara berkala, biasanya di akhir setiap sesi pembelajaran mingguan, untuk memantau kemajuan siswa secara berkelanjutan. Sementara itu, evaluasi sumatif dilakukan di akhir keseluruhan kegiatan pembelajaran, seperti di akhir semester, untuk mengukur pencapaian kompetensi akhir mata pelajaran atau tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hasil evaluasi ini digunakan untuk memberikan umpan balik kepada pengguna model, serta untuk melakukan revisi dan perbaikan terhadap model baru tersebut, terutama pada bagian-bagian yang belum memenuhi kebutuhan atau tujuan yang diharapkan. (Luthfi Hakim, 2021).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Media pembelajaran yang telah dikembangkan kemudian berpindah menuju tahapan validasi yang dinilai oleh para tim ahli. Validasi pertama, yaitu validasi instrumen oleh Ibu Intan, menghasilkan penilaian 86%, yang dikategorikan "baik", dan dinyatakan layak untuk digunakan. Selanjutnya, media pembelajaran yang akan divalidasi oleh ahli materi, media, dan

bahasa. Para validator juga akan memberikan penilaian sebagai berikut: ahli materi memberikan penilaian 87% ("baik"), ahli bahasa memberikan penilaian 87% ("baik"), dan ahli media memberikan penilaian 85% ("baik"). Secara keseluruhan, penilaian kumulatif dari para validator adalah 86%, yang dikategorikan "baik". Berikut adalah rincian hasil penilaian dari para validator:

Tabel 1. Hasil Validasi dalam Aplikasi Berbasis Kodular

No	Aspek	Skor Ideal	Skor Uraian	Persentase
1	Penyajian Materi	32	28	87%
2	Gaya Bahasa	8	7	87%
3	Tampilan Media	40	34	85%
	Total Skor	80	74	86%
	Kategorisasi			Baik

Pembahasan

Dalam proses pengembangan ini, penelitian menggunakan model ADDIE. Langkah pertama yang akan dilakukan adalah menganalisis kebutuhan dan kurikulum. Analisis kebutuhan dilakukan pada tanggal 6 Desember 2024 di SD Baitu Ilmin. Hasilnya menunjukkan bahwa siswa mengalami penurunan minat dan motivasi dalam pembelajaran PAI, khususnya materi Indahnya Saling Menghormati. Banyak siswa yang mengantuk karena pembelajaran masih menggunakan metode konvensional dan monoton. Sebanyak 75% siswa merasa bosan. Oleh karenanya, diperlukan inovasi model pembelajaran untuk mengembangkan motivasi dan minat siswa. Berdasarkan observasi, SD Baitu Ilmin juga memiliki sarana dan prasarana yang cukup baik, seperti laptop dan jaringan internet. Namun, fasilitas ini belum dioptimalkan dalam pembelajaran, termasuk materi Indahnya Saling Menghormati. Untuk mengatasi masalah ini, peneliti meningkatkan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa menggunakan media berbasis Kodular Web. Selanjutnya, peneliti menganalisis kurikulum sekolah untuk memahami muatan pembelajaran PAI, termasuk materi, tujuan, dan capaian pembelajaran.

Pada tahap Desain, peneliti merancang media pembelajaran yaitu dengan mengumpulkan materi dari berbagai sumber yang ada, seperti buku Pendidikan Agama Islam Kelas V Kurikulum Merdeka, video, dan lks yang relevan dengan materi Indahnya Saling Menghormati. Materi-materi ini kemudian diintegrasikan ke dalam aplikasi berbasis Kodular. Platform Kodular menyediakan alat yang memudahkan proses desain dengan antarmuka yang

intuitif dan beragam pilihan. Pembuatan aplikasi di Kodular tidak memerlukan penulisan kode program manual, tetapi menggunakan pemrograman blok yang lebih visual dan mudah dipahami. Fitur tambahan seperti kodular store dan kodular extension IDE memungkinkan pengembang untuk memperluas fungsionalitas aplikasi dan mempublikasikannya (Kumala dan Winardi, 2020). Untuk mengakses Kodular, pengguna hanya perlu mengunjungi situs web resminya dan mendaftar dengan akun Gmail. Kodular menawarkan masa percobaan yang cukup panjang dan menyediakan berbagai template serta elemen desain yang siap digunakan, sehingga pengguna dapat menyesuaikan media pembelajaran sesuai kebutuhan mereka.

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

(7) (8)

Gambar 2. (1) Tampilan Awal, (2) Menu Utama, (3) Menu Pendahuluan, (4) Menu Materi, (5) Isi Materi, (6) Isi Video, (7) Menu Evaluasi, (8) Tentang Aplikasi

Pada tahap Pengembangan, peneliti memperdalam materi Indahnya Saling Menghormati dengan mencari konteks yang lebih relevan dan memodifikasi konten agar sesuai dengan tujuan pembelajaran. Tujuannya adalah untuk merangsang pemahaman siswa terhadap materi. Selanjutnya, siswa diminta untuk membuka aplikasi Kodular di ponsel mereka, dan peneliti memberikan penjelasan singkat tentang materi tersebut.

Tahap Implementasi adalah kelanjutan dari tahap Pengembangan, di mana materi dan video yang telah dirancang dalam media pembelajaran diterapkan dalam kegiatan pembelajaran yang sebenarnya. Penerapan ini dilakukan selama proses belajar mengajar berlangsung. Tahap Implementasi mencakup tiga fase beberapa dalam penyampaian pada materi: tahap pendahuluan (pertama), tahap inti, dan tahap penutup (akhir) kegiatan pembelajaran. Detail dari tahapan tersebut akan dijelaskan dalam tabel berikut:

Gambar 3. Tahapan Penerapan

Diagram tersebut menggambarkan alur penggunaan media pembelajaran berbasis

Kodular. Siswa memulai dengan masuk ke aplikasi menggunakan kode yang diberikan oleh guru. Kemudian, mereka mencari materi yang akan dipelajari, yaitu materi Indahnya Saling Menghormati. Selama mempelajari materi, siswa mencatat poin-poin penting. Terakhir, para siswa dan juga guru akan bersama-sama melakukan evaluasi pembelajarannya.

Pada tahap evaluasi, siswa diberikan posttest untuk mengukur seberapa pemahaman mereka terhadap materi yang telah diberikan. Kelas V, yang meliputi dari 32 siswa (14 laki-laki dan 18 perempuan), memiliki alokasi waktu belajar PAI yang lebih banyak sesuai jadwal sekolah. Evaluasi ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang materi Indahnya Saling Menghormati dan kemampuan mereka untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Uji coba ini juga bertujuan untuk mengumpulkan data tentang keberhasilan, kemampuan, dan daya tarik produk yang dihasilkan. Sebelum akhir pembelajaran, siswa mengisi angket respons terhadap aplikasi Kodular, yang berisi 5 pertanyaan untuk mengevaluasi pengalaman belajar mereka. Hasilnya menunjukkan bahwa siswa memberikan respons positif terhadap media pembelajaran interaktif berdasarkan Kodular, dengan nilai rata-rata 87%, yang dikategorikan "Baik".

Penerapan langsung aplikasi berbasis Kodular di kelas mendapatkan respons positif dari siswa, yang terlihat dari antusias dan interaksi aktif mereka selama pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi Kodular efektif dalam menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan.

D. KESIMPULAN

Pembelajaran adalah proses penyampaian informasi dari guru kepada siswa. Teknologi informasi berperan penting sebagai alat bantu agar siswa lebih memahami materi. Desain pembelajaran ADDIE adalah model pengembangan yang populer untuk membantu guru dalam proses pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa desain ADDIE efektif dengan penggunaan aplikasi Kodular dalam pembelajaran PAI, khususnya materi Indahnya Saling Memahami, karena meningkatkan antusias dan interaksi siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil validasi: penyajian materi (87%, "Baik"), gaya bahasa (87%, "Baik"), dan tampilan media (85%, "Baik"). Secara keseluruhan, validasi media pembelajaran aplikasi Kodular mencapai 86% ("Baik"). Respons siswa terhadap aplikasi Kodular juga positif, dengan penilaian 87% ("Baik").

DAFTAR PUSTAKA

Agustyaningrum, N., Pradanti, P., & Yuliana. (2022). "Teori Perkembangan Piaget dan Vygotsky : Bagaimana Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar?" Jurnal Absis: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika, 5(1), 568–582. https://doi.org/10.30606/absis.v5i1.1440

Arviansyah, Muhammad Reza & Ageng Shagena. (2022). "Tantangan dan Peran Dari Guru dalam Kurikulum Merdeka Belajar". Lentera: Jurnal Ilmiah Kependidikan. Vol. 15. No. 1.

Batubara, B.N., (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam berbasis Android di SMA UII Yogyakarta (Doctoral dissertation, UIN Sunan Kalijaga).

Cholid, Nur dan Herni Ambarwati. (2021). "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Kodular Materi Zakat Mata Pelajaran Fikih Untuk Meningkatkan Motivasi Di Madrasah Ibtidaiyah". Vol. 8, No. 2.

Diki Maulansyah, R., Febrianty, D., & Asbari, M. (2023). Peran Guru dalam Peningkatan Mutu Pendidikan: Penting dan Genting!". Journal of Information Systems and Management (JISMA).

Hakim, Lutfi dkk. (2021). "The Implementation of ADDIE Al-Qur'an Hadith Learning Design Model at MTS Assathi' Karas". Edukasia: Jurnal Peneltian Pendidikan Islam. Vol. 16, No. 1.

Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). "Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam". Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI), 1(1), 28–38.

Lestari, Agus & Yudo Handoko. (2024). "Digitalisasi Bahan Ajar Untuk Membangun Pemahaman Agama Islam Yang Moderat". Murrobi: Jurnal Ilmu Pendidikan. Vol. 8, No. 1. 1 Maret.

Lestari, D.A., (2020). "Perkenalan Kodular," Tutorial Kodular ID.

Kumala, A. and Winardi, S., (2020). "Aplikasi Pencatatan Perbaikan Kendaraan Bermotor Berbasis Android". Jurnal Intra Tech, 4(2), pp.112-120.

Mulia, B., Wahyu, Y., & Ni, L. (2020). Peran Guru Dalam Menyiapkan Mental Siswa Di Era Revolusi Industri 4.0. Journal Literasi Pendidikan Dasar, 1(1), 56–64.

Nurhikmah, Siti. Sandy, Rifki Zulfikar. (2023). "Desain Pembelajaran PAI dengan Model ADDIE pada Materi Beriman Kepada Hari Akhir di SMA Plus Tebar Ilmu Ciparay". Al-

Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan. Vol. 17, No. 2.

Okpatrioka. (2023). “Research And Development (R & D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan”. Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya, 1(1), 86–100.

Rizky, F.S., (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Pai Berbasis Android Dengan Menggunakan Aplikasi Inventor Kelas XI IPS Di Sman 1 Seputih Mataram Kabupaten Lampung Tengah (Doctoral dissertation, Uin Raden Intan Lampung).

Sada, Heru Juabdin. (2017). "Peran Masyarakat Dalam Pendidikan Perspektif Pendidikan Islam”. Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam.

Sutisna, D., & Widodo, A. (2020). “Peran Kompetensi Guru Sekolah Dasar Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Daring”. Jurnal Bahana Manajemen Pendidikan, 9(2), 58–64.

Zainiyati, Husniyatus Salamah. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis ICT: Konsep dan Aplikasi pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Jakarta: Kencana.