



Inovasi Aplikasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Atas (SMA)

Farah Hanifah*

Universitas Garut

email: hanifahfarah068@gmail.com

Hana Khopipah

Universitas Garut

email: hanakhopipahhk@gmail.com

Henti Fauziah

Universitas Garut

email: hentifz19@gmail.com

Muhammad Wisnu

Universitas Garut

email: wisnumuhammad890@gmail.com

Fiqra Muhamad Nazib

Universitas Garut

Email: fiqra@uniga.ac.ad

*Korespondensi: Farah Hanifah email: hanifahfarah068@gmail.com

Abstrak

History Artikel:
Diterima 22 Des 2024
Direvisi 27 Des 2024
Diterima 31 Des 2024
Tersedia online 04 Jan 2025

This research aims to investigate innovations in Islamic Religious Education (PAI) learning applications at the Senior High School level. This study employs a literature review system, wherein the researcher examines several existing research findings. The research process involves several steps, including determining the title, searching, and selecting literature. In this research, 53 articles were selected from a total of 70 obtained from various sources, published between 2019 and 2024. The focus of this study is on three aspects: implementation, innovation, and implications of using applications in PAI learning at the Senior High School level. The results show that: 1) the implementation process of PAI learning applications in senior high schools involves the use of various applications to enhance the effectiveness of learning activities; 2) there are innovations in PAI learning applications; and 3) the use of applications in PAI learning has its own impacts, both positive and negative.

Kata kunci: *Application, innovation, Islamic education*

Pendahuluan/ مقدمة

Perkembangan teknologi digital telah memberikan pengaruh yang sangat besar kepada perubahan cara komunikasi masyarakat, hal ini disebabkan dapat melahirkan sarana baru untuk penyebaran informasi secara masif. Dengan munculnya media yang baru sebagai hasil kemajuan teknologi ini telah mengubah pola kehidupan masyarakat, yang kontemporer lebih mengandalkan perangkat digital, termasuk ke dalam mengakses informasi (Faidlatul Habibah & Irwansyah, 2021). Revolusi digital dalam beberapa dekade terakhir telah membawa perubahan mendalam pada cara masyarakat berkomunikasi, berinteraksi, dan mengakses informasi. Kemajuan teknologi digital tidak hanya menggantikan media komunikasi tradisional, tetapi juga secara mendasar mengubah struktur sosial dan pola interaksi dalam masyarakat. Salah satu dampak besar dari perkembangan teknologi digital adalah terjadinya demokratisasi informasi. Media digital memberi kesempatan bagi setiap individu untuk menjadi produsen sekaligus konsumen informasi. Platform media sosial, blog, dan situs berita online telah menghapuskan batasan-batasan lama dalam penyebaran informasi. Kini, siapapun dapat dengan mudah membagikan pemikiran, pengalaman, dan informasi kepada audiens global dalam waktu singkat. Perubahan pola komunikasi ini membawa dampak yang beragam. Di satu sisi, teknologi digital telah menciptakan konektivitas yang sebelumnya tidak mungkin, memungkinkan masyarakat untuk terhubung lintas wilayah, berbagi pengalaman, dan membentuk komunitas virtual yang melampaui batas geografis. Akan tetapi, disamping itu, keterhubungan inipun memunculkan masalah baru, seperti penyebaran informasi palsu, menurunnya privasi, dan potensi manipulasi informasi. Perangkat mobile dan internet telah mengubah cara Masyarakat mengonsumsi informasi. Munculnya perkembangan dan kemajuan dalam teknologi informasi dan komunikasi telah menciptakan pola baru di setiap aspek kehidupan. Begitu pula dalam dunia pendidikan, siapa tidak siap Pendidikan harus bisa ikut serta mengenai kemajuan teknologi di era industri 4.0 (Harimawan et al., 2024). Perkembangan teknologi digital mampu mengubah secara keseluruhan, baik dalam cara belajar maupun mengajar di seluruh institusi pendidikan, termasuk juga pembelajaran di tingkat sekolah menengah atas. Perkembangan ini tidak hanya hadir sebagai alat bantu, akan tetapi perkembangan ini telah menjadi satu hal yang signifikan dalam proses pendidikan di era kontemporer (Sarnoto et al., 2023). Teknologi digital memberi siswa kesempatan untuk berpartisipasi secara langsung dalam proses pembelajaran. Dengan adanya akses ke berbagai sumberdaya digital yang penuh informasi, seperti ebook dan video pembelajaran, siswa bisa ditingkatkan daya pemahamannya serta daya serap dengan topik yang dipelajari (Abdul Sakti, 2023). Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi Pendidikan sangat penting untuk proses pembelajaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penemuan dalam bidang Pendidikan dan teknologi pendidikan merupakan dua hal yang saling terkait dan tidak dapat dipisahkan (Lailan, 2024).

Adanya perkembangan teknologi memberikan kemudahan serta meningkatkan mutu kualitas dalam proses pembelajaran (Syahrijar et al., 2023). Pendidikan memegang peranan penting dalam pengembangan manusia secara keseluruhan, mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap, yang diperlukan manusia menjadi orang yang bermanfaat dan berkontribusi secara berkelanjutan (Salsabila et al., 2021). Pemanfaatan media pendidikan mampu membuat lingkungan belajar yang dinamis, yang pada gilirannya dapat mendorong terjadinya interaksi bermakna antara siswa, guru, teman sebaya, dan ahli materi pelajaran di bidang pengetahuan mereka masing-masing. Sebagai elemen penting

dalam dunia pendidikan, guru secara proaktif berupaya menciptakan lingkungan pembelajaran yang menarik, yang mampu secara efektif memicu rasa ingin tahu siswa serta dapat menumbuhkan minat belajar peserta didik (Nurqozin& Putra, 2023). Dengan adanya aplikasi teknologi digital ini siswa dapat dengan mudah mengakses sumber-sumber pembelajaran serta dapat memberikan pengalaman baru bagi para siswa agar pembelajaran dapat dilaksanakan dengan aktif dan interaktif serta dapat meningkatkan motivasi belajar siswa (Gunarsih, 2023). Pemanfaatan teknologi dalam proses belajar-mengajar memungkinkan akses yang lebih luas terhadap sumber ilmu pengetahuan, memudahkan akses informasi, serta meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pembelajaran (Salsabila et al., 2021). Implementasi teknologi informasi dan komunikasi dalam Pendidikan Agama Islam bertujuan meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pembelajaran. Pemanfaatan teknologi oleh guru PAI diharapkan memperkuat kualitas pendidikan dan mencapai standar kompetensi yang ditetapkan (Sugianto & Lailatul Munawaroh , Indah Supriani , Heri Nur Cahyono, 2023). Agama Islam adalah Pelajaran utama yang wajib dipelajari dan dipahami oleh siswa yang beragama Islam. Tujuan dari Pendidikan Agama Islam adalah untuk mengembangkan berbagai disiplin ilmu peserta didik, sehingga mereka dapat lebih memahami dan mengamalkan ajaran Islam. Selain itu, Pendidikan Agama Islam tidak hanya bertujuan untuk menyebarkan pengetahuan atau norma agama, tetapi juga untuk membentuk prestasi jasmani dan rohani peserta didik. Hal ini bertujuan agar mereka kelak menjadi generasi yang berakhlak mulia, berkepribadian baik, dan memiliki karakter sebagai muslim yang sejati (Budiono et al., 2024).

Pemanfaatan teknologi dalam Pendidikan Agama Islam memperkaya pengalaman belajar, mendorong kreativitas dan memperkuat kepribadian peserta didik. Teknologi sebagai katalisator kemajuan pendidikan agama, meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses belajar-mengajar (Zhakira et al., 2024). Maka dengan itu adanya pengembangan aplikasi digital dalam pembelajaran ini diharapkan agar memberikan solusi dalam menumbuhkan minat belajar agama islam, meski demikian adanya aplikasi digital ini tidak selamanya memberikan pengaruh baik dalam proses pembelajaran, ada kalanya terdapat hambatan-hambatan dalam penggunaan aplikasi digital ini seperti banyaknya akses yang kurang mendukung sehingga proses pembelajaran tidak berjalan sebagaimana mestinya (Purwianto& Fahyuni, 2021). Di Indonesia, meskipun sudah banyak sekolah yang mengintegrasikan aplikasi digital dalam proses pembelajaran, penggunaan teknologi dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) di tingkat SMA masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satu kendala utama adalah ketidakcocokan antara tujuan pembelajaran dengan aplikasi yang digunakan. Dalam pelaksanaannya, pembelajaran berbasis TIK menghadapi berbagai tantangan dan hambatan. Salah satu tantangan utama yang juga menjadi hambatan dalam penerapan pembelajaran berbasis TIK adalah ketidakmerataan infrastruktur yang mendukung penggunaan TIK di sektor pendidikan, yang merupakan masalah utama yang perlu segera diatasi oleh pihak yang berwenang (Sawitri et al., 2019). Banyak aplikasi digital yang diterapkan tidak sepenuhnya mendukung pencapaian tujuan kurikulum PAI, baik dalam hal penyampaian materi, interaksi antara guru dan siswa, maupun dalam pengembangan karakter spiritual, yang merupakan inti dari mata Pelajaran ini. Selain itu, faktor kualitas sumber daya manusia (SDM), baik dari sisi guru maupun siswa, juga berperan penting dalam menentukan keberhasilan penerapan teknologi dalam pembelajaran PAI. Pendidikan Agama Islam memerlukan pendekatan strategis untuk memanfaatkan inovasi dan teknologi, sehingga pembelajaran tetap relevan dan efektif. Mengintegrasikan inovasi dalam Pendidikan Agama Islam sangat penting untuk meningkatkan kualitas dan

kesadaran keagamaan di era digital (Gunarsih, 2023). Berbagai penelitian mengungkapkan bahwa meskipun penerapan teknologi digital di kelas dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, pada kenyataannya, banyak aplikasi yang digunakan tidak efektif dalam mendukung kegiatan belajar mengajar. Kesiapan tenaga pendidik dalam menguasai dan memanfaatkan teknologi digital juga menjadi tantangan besar. Banyak guru PAI yang masih kurang terampil dalam menggunakan teknologi digital sebagai sarana pembelajaran, yang pada akhirnya berdampak pada menurunnya efektivitas pengajaran berbasis teknologi (Rm, 2024). Para guru PAI yang disurvei mengaku belum menerima pelatihan yang memadai mengenai penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Akibatnya, mereka kurang terampil dalam memanfaatkan aplikasi yang tersedia dan tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang aplikasi yang benar-benar sesuai dengan materi ajar PAI. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah menciptakan era baru dalam pendidikan dengan mengubah cara belajar dan mengajar. Kemajuan teknologi telah membawa dampak signifikan pada sistem pendidikan, menciptakan peluang baru untuk pembelajaran yang lebih efektif.

Metode/ منهجية البحث

Metodologi penelitian merupakan proses sistematis dan terstruktur untuk mengumpulkan, menganalisis dan mengevaluasi data guna menjawab pertanyaan penelitian. Metodologi penelitian atau riset merujuk pada pendekatan yang digunakan untuk mengumpulkan dan mengevaluasi data dalam suatu penelitian yang berhubungan dengan topik tertentu. Penelitian ini mengadopsi metode tinjauan Pustaka sistematis (systematic literature review) sebagai pendekatan metodologis untuk mengeksplorasi dan menganalisis perkembangan penelitian yang terkait dengan topik yang dibahas. Metode ini dipilih untuk memperoleh gambaran yang komprehensif dan mendalam mengenai keadaan terkini dalam penelitian melalui proses pengumpulan, seleksi, dan analisis literatur yang dilakukan secara sistematis dan ilmiah.

Systematic literature review memungkinkan peneliti untuk melakukan kajian yang mendalam dengan pendekatan yang terstruktur dan transparan. Proses penelitian dimulai dengan merumuskan pertanyaan penelitian yang jelas, dilanjutkan dengan pencarian literatur di berbagai data base akademik menggunakan kata kunci dan kriteria yang telah ditentukan. Setiap artikel yang ditemukan akan melalui tahap seleksi yang ketat berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi untuk memastikan hanya sumber yang relevan dan berkualitas yang digunakan. Analisis data dilakukan secara menyeluruh dengan pendekatan sintesis naratif dan tematik, yang memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pola, trend, dan kesenjangan dalam penelitian, serta memberikan kontribusi baru dalam pengembangan pengetahuan di bidang yang diteliti. Metode ini memastikan objektivitas dan reproduktibilitas dalam penelitian.

Kajian literatur merupakan kajian yang dilakukan peneliti lakukan dengan wacana luas dalam literatur tentang topik tersebut. Peneliti akan menutupi jurang yang ada antara proyek penelitian yang sedang peneliti kerjakan dengan dunia literatur secara umum, bahkan peneliti bisa memperluas kajian-kajian yang ada sebelumnya. (Subahan et al., 2021). Kajian literatur dilaksanakan dengan tahapan 1) formulasi pertanyaan penelitian, 2) pencarian bahan literatur, 3) Penyeleksian literatur, 4) analisis dan interpretasi data, 5) draf artikel, dan 6) diseminasi hasil (Nazib et al., 2023).

Hasil / مناقشتها dan Diskusi / نتائج البحث

Hasil dan pembahasan penelitian ini didasarkan pada hasil kajian literatur secara sistematis dengan fokus kajian pada tiga tema utama, yaitu implementasi aplikasi pembelajaran PAI, inovasi aplikasi pembelajaran PAI serta implikasi penggunaan aplikasi pada pembelajaran PAI di SMA. Berikut penjelasan mengenai ketiga hal tersebut:

Implementasi Aplikasi Pembelajaran PAI di SMA

Pada bagian ini akan diuraikan terkait dengan implementasi atau penerapan dari penggunaan aplikasi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di jenjang SMA. Beberapa uraian di bawah merupakan hasil dari beberapa penelitian yang telah dilaksanakan. Berikut merupakan hasil dari penelitian mengenai implementasi dari penggunaan aplikasi pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA.

Tabel 1. Representasi artikel mengenai implementasi penggunaan aplikasi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA

Implementasi	Penulis
Penggunaan aplikasi alquran digital	(Susanto, 2024)
Penggunaan aplikasi tajwid online	(Nadawiyyah & Anggraeni, 2021)
Pemanfaatan canva	(Afianti, 2024) (Yusuf et al., 2024)
Penggunaan aplikasi sway	(Virga et al., 2022)
Penggunaan aplikasi quizizz	(Profesi et al., 2024)
Penggunaan aplikasi zoom	(Hasibuan et al., 2024)
Penggunaan aplikasi google classroom	(Alifah et al., 2022)
Pemanfaatan wattpad	(, et al., 2023)

Berdasarkan tabel 1 diatas maka dapat kita lihat bahwa implementasi aplikasi pembelajaran PAI di SMA sangat bervariasi dan beragam dalam pemanfaatan aplikasi sebagai media pembelajaran.

Al-Qur'an digital merupakan salah satu inovasi modern yang menggabungkan antara teknologi dengan aspek religius. Dengan hadirnya teknologi ini dapat memberikan kemudahan kepada manusia untuk lebih mengenal dan mendalami kitab suci umat Islam. Al-Qur'an digital ini menjadi bentuk lain dari Al-Qur'an yang sebelumnya hanya tersedia dalam format cetakan. Adanya Al-qur'an digital ini dapat menjadi praktis untuk dibawa kemanapun. Sebagai pelajar pada era digitalisasi, yang mana gadget merupakan alat wajib

yang yg dibawa oleh setiap orang, sehingga alquran digital bisa menjadi sebuah alternatif untuk bisa selalu membaca alquran dimanapun dan kapanpun. Aplikasi Smart Tajwid dirancang untuk mengukur motivasi siswa untuk belajar tajwid setelah menggunakannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu meningkatkan motivasi siswa dalam mempelajari tajwid. Temuan ini sejalan dengan penelitian terkait pengembangan Game Tajwid berbasis Android, penelitian tersebut menemukan bahwa game tersebut menarik anak-anak untuk bermain dan juga membantu mereka memahami materi tajwid. Penggunaan aplikasi Canva sebagai media pembelajaran menawarkan pendekatan kreatif dengan memanfaatkan teknologi digital yang sesuai dengan perkembangan zaman. Canva memungkinkan pembuatan media pembelajaran yang lebih menarik, yang dapat meningkatkan semangat belajar siswa pada jenjang sekolah menengah.

Lalu terdapat aplikasi Sway yang merupakan platform online untuk membuat presentasi yang dapat diakses melalui situs sway.com. Hasil presentasi dapat dibagikan kepada siswa melalui tautan yang tersedia. Situs sway.com menyediakan berbagai template desain yang dapat dipilih sesuai kebutuhan pengguna. Untuk mengakses fitur-fitur di dalamnya, pengguna perlu mendaftar menggunakan akun email outlook.com. Penggunaan media Sway dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam merupakan salah satu alternatif metode pendidikan yang dapat diterapkan dalam proses belajar mengajar. Quizizz adalah aplikasi pembelajaran yang dirancang untuk membuat proses evaluasi lebih menarik dan interaktif. Melalui kombinasi elemen permainan dan teknologi, aplikasi ini memudahkan guru dalam membuat kuis sekaligus menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan bagi siswa.

Zoom Cloud Meeting merupakan salah satu aplikasi yang sering dimanfaatkan sebagai media pembelajaran online. Agar tujuan pembelajaran daring tercapai, penting untuk memastikan peserta didik dapat memahami materi dengan baik selama proses belajar berlangsung. Google Classroom digunakan dalam pendidikan untuk mempermudah proses belajar mengajar dengan menyediakan platform digital yang mendukung pengelolaan kelas, penyampaian materi, pemberian tugas, serta penyampaian umpan balik secara terstruktur dan efisien. Pemanfaatan Wattpad, Menurut Hermus dalam Conteras, Wattpad disebut sebagai "YouTube bagi Penulis" karena platform ini memungkinkan penulis untuk mempublikasikan karya mereka agar dapat diakses oleh pembaca di seluruh dunia. Wattpad menyediakan beragam jenis tulisan, seperti novel bersambung, cerpen, artikel, dan lainnya. Dalam konteks pembelajaran cerpen, Wattpad dapat menjadi media yang efektif untuk mendukung keberhasilan proses belajar, karena menawarkan pendekatan yang lebih menarik dan modern dengan memanfaatkan teknologi canggih yang mudah digunakan. Dengan penggunaan wattpad para siswa diharapkan bisa menunjang dan meningkatkan minat baca dan menulis, serta menuangkan ide-ide cerita mereka berupa cerpen.

Inovasi Aplikasi Pembelajaran PAI di SMA

Dalam bagian ini, kami akan menguraikan inovasi aplikasi yang diterapkan dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA, berdasarkan hasil penelitian terkini. Berikut merupakan hasil dari penelitian mengenai inovasi aplikasi pada pembelajaran PAI di SMA.

Tabel 2. Hasil penelitian mengenai inovasi aplikasi pada pembelajaran PAI di SMA

Aplikasi dalam Pembelajaran PAI	Penulis
Beberapa sosial media yang dapat menunjang pembelajaran PAI yaitu whatsapp, YouTube, kahoot, dan zoom meeting.	(Putri Yulianti, Akhmad Riadi, Fadia Zahratunnisa, Nur Aulia Amanda Fatimah, 2024) (Latif, 2023) (Afiq Ma'ruf, 2022) (Halimah, 2021) (Nazib et al., 2023) (Yamin et al., 2023) (Wirani Atqia, 2021)
Pengaplikasian Wordwall dan Edmodo dalam mata pelajaran PAI serta pengaruhnya.	(Lismawati et al., 2023) (Anis Fasilah, Naf'an Tarihoran, 2021)
Aplikasi Quizizz sebagai alternatif media pembelajaran.	(Faikhatul Munawaroh, Muhammadiyah, 2023) (Lestari et al., 2022) (Nurohman, 2021) (Aribowo & Purwanto, 2021)
Platform Google Classroom dan Edpuzzle dalam pembelajaran PAI	(Syarif Hidayat et al., 2021) (Siti Rohmah Kurniasih et al., 2023) (Asroni et al., 2024) (Hakim & Dermawan, 2023)
Inovasi media pembelajaran PAI menggunakan aplikasi TikTok dan Capcut	(Ruslan Afendi et al., 2023) (Elvita et al., 2024)

Aplikasi Duolingo dan Muslim Pro sebagai media untuk meningkatkan kemampuan membaca Al-Qur'an dan berbahasa Arab	(Rusmiati & Marhamah, 2024) (Aulia Salsabila Rachma, Ade Anang, Agung Mardani, Uus Ruswandi, 2024)
--	---

Berdasarkan Tabel 2, Inovasi dalam metode pembelajaran diperlukan untuk meningkatkan dan mempermudah proses belajar-mengajar. Hal ini berarti bahwa guru diminta untuk bersikap kreatif menggunakan teknologi sebagai alat bantu yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran. Selain itu, dalam kurikulum pendidikan, Pelajaran Agama Islam (PAI) menempati posisi sentral sebagai mata pelajaran inti yang membangun motivasi dan minat siswa. meningkatkan hasil belajar siswa serta dapat membuat proses belajar lebih menyenangkan sehingga tidak monoton. Oleh karena itu, seorang guru harus memanfaatkan kemajuan teknologi dan informasi ini. Dalam konteks pendidikan yang terus berkembang, penerapan teknologi digital, seperti aplikasi-aplikasi pembelajaran, aplikasi video, dan platform e-learning, memungkinkan proses pembelajaran PAI menjadi lebih dinamis dan menarik. Dengan cara ini, siswa dapat memahami konsep-konsep agama yang mungkin terasa abstrak dengan lebih mudah dan menyenangkan.

Inovasi lainnya, seperti aplikasi Al-Qur'an yaitu Muslim Pro, berfungsi untuk membantu siswa yang belum mahir membaca Al-Qur'an, sehingga mereka dapat lebih dekat dengan kitab suci dan memahami nilai-nilai yang terkandung di dalamnya. Penggunaan media audio visual juga terbukti efektif dalam menciptakan suasana belajar yang aktif dan interaktif, sehingga siswa lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Lebih jauh lagi, penerapan metode pembelajaran aktif seperti diskusi kelompok, simulasi, dan proyek kolaboratif mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam kelas. Pembelajaran PAI yang komprehensif berkontribusi signifikan pada pemahaman materi serta pengembangan keterampilan sosial dan kerja sama yang vital bagi kehidupan sosial dan profesional siswa.

Dengan semua inovasi ini, diharapkan pelajaran PAI di SMA tidak hanya menjadi sekedar kewajiban akademik, tetapi juga menjadi sarana untuk meningkatkan kualitas pendidikan karakter dan spiritualitas siswa.. Yang mana secara keseluruhan, inovasi aplikasi dalam pelajaran PAI di SMA ini membuka peluang besar bagi pembentukan generasi muda yang seimbang, memiliki kecerdasan intelektual dan kedalaman spiritual serta moral. Oleh karena itu, pendidik diwajibkan untuk melanjutkan pengembangan profesionalisme agar dapat mencari cara-cara baru dalam mengintegrasikan teknologi dan metode pembelajaran yang kreatif agar pelajaran PAI dapat lebih relevan dan berdampak positif pada perkembangan karakter siswa.

Implikasi aplikasi pembelajaran pai di SMA

Pada bagian ini, kita akan membahas implikasi dan pengaruh signifikan penggunaan aplikasi dalam proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam di tingkat SMA. Beberapa uraian di bawah merupakan hasil dari beberapa penelitian yang telah dilaksanakan. Berikut merupakan hasil dari penelitian mengenai implikasi dari penggunaan aplikasi pada pembelajaran pai di sma.

Tabel 3. Hasil penelitian mengenai dampak positif dan negatif penggunaan aplikasi PAI di SMA.

Implikasi dalam pembelajaran	Penulis
Meningkatkan motivasi belajar peserta didik	(Mattawang & Syarif, 2023) (Alwahid et al., 2024) (Fitria Suci Wulandari, 2022) (INDARWATI, 2021) (Halimah, 2021b)
Meningkatkan hasil belajar peserta didik	(Khoiriyah et al., 2021)
Mengembangkan penguasaan teknik digital	(Nurqozin & Putra, 2023) (Budiono et al., 2024)
Akses internet yang terbatas	(Jumaah et al., 2023) (Yamin et al., 2023)

Berdasarkan Tabel 3 di atas menjelaskan bahwa dalam penggunaan aplikasi dalam pembelajaran pai di SMA memberikan implikasi yang sangat besar dalam proses pembelajaran. Diantaranya ada pengaruh yang positif dan negative. Meski demikian pemanfaatan aplikasi dalam proses pembelajaran PAI di SMA memberikan kontribusi yang sangat besar dalam kegiatan pembelajaran untuk mengembangkan motivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran. Dengan adanya pemanfaatan aplikasi dalam proses pembelajaran dapat memberikan dorongan kepada peserta didik terhadap keberlangsungan kegiatan penerapan aplikasi digital dalam Pendidikan Agama Islam meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pendekatan dinamis dan interaktif.. Pendekatan ini berbeda secara signifikan dengan metode konvensional yang cenderung kaku dan tidak interaktif. Yang mana dapat menyajikan pengalaman belajar PAI yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan berorientasi pada kualitas pendidikan agama islam.

Selain itu adanya pemanfaatan aplikasi pembelajaran dalam tahapan pembelajaran PAI dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, karena dengan adanya aplikasi siswa telah termotivasi untuk semangat melakukan pembelajaran, maka akan menghasilkan hasil belajar yang meningkat.Selanjutnya penggunaan aplikasi digital dalam pembelajaran PAI di SMA memberikan pengalaman baru bagi peserta didik dalam penguasaan bidang teknologi yang sejalan dengan perkembangan masa kini. Pembelajaran yang menggunakan aplikasi digital membuka bagi peserta didik dalam membuka cakrawala pengetahuan agama islam dengan pendekatan yang lebih dinamis dan kontemporer.

Melalui penerapan teknologi aplikasi dalam pembelajaran PAI, peserta didik dapat mengeksplorasi materi keagamaan secara personal dan mendalam. Aspek penguasaan digital melalui penggunaan aplikasi dalam pembelajaran PAI menawarkan peserta didik agar belajar secara komprehensif. Siswa tidak hanya belajar mengenai materi agama saja akan tetapi mereka belajar akan literasi digital. Dengan ini siswa dapat menguasai dua aspek yakni aspek pengetahuan serta aspek keterampilan. Salah satu kelemahan penggunaan aplikasi dalam pembelajaran PAI adalah keterbatasan akses internet, karena tidak semua daerah telah memiliki koneksi internet yang merata, maka sisi negatif dari penggunaan aplikasi dalam pembelajaran PAI yakni pembelajaran yang kurang efektif.

Kesimpulan/ الخلاصة

Inovasi dalam pembelajaran PAI di SMA menjadi satu hal yang harus dilaksanakan oleh pendidik agar pembelajaran lebih efektif, menarik dan tidak monoton. Beragam aplikasi dapat menunjang pembelajaran dengan metode yang kreatif dan relevan. Dalam implementasinya terdapat berbagai ragam dan variasi sehingga terdapat beberapa implikasi yang dapat mempengaruhi pelaksanaan pembelajaran PAI berbasis aplikasi. Pengembangan aplikasi pembelajaran PAI untuk tingkat SMA ini adalah langkah strategis dalam mengubah paradigma pendidikan agama. Dengan mengintegrasikan teknologi canggih, metode pembelajaran modern, dan fokus pada pengembangan siswa secara menyeluruh, aplikasi ini memiliki potensi untuk menghubungkan tradisi keagamaan dengan tuntutan era digital.

Berdasarkan kajian literatur yang sudah dilakukan terkait pengembangan inovasi aplikasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA), dapat disimpulkan bahwa transformasi digital dalam pendidikan agama telah membawa dampak signifikan terhadap metode pengajaran, pembelajaran, dan pemahaman materi keagamaan. Inovasi dalam aplikasi pembelajaran PAI merupakan langkah strategis untuk menjawab tantangan pendidikan modern yang memerlukan pendekatan pengajaran yang lebih interaktif, personal, dan sesuai dengan kebutuhan siswa masa kini.

Aplikasi pembelajaran PAI yang inovatif berhasil memadukan teknologi dengan nilai-nilai pendidikan agama Islam, memberikan pengalaman belajar yang mendalam dan holistik. Melalui pendekatan digital, aplikasi ini mengatasi berbagai keterbatasan dalam metode pembelajaran tradisional, seperti keterbatasan waktu dan ruang, serta metode pengajaran yang kurang variatif. Teknologi memungkinkan siswa mengakses materi pelajaran kapan saja dan di mana saja, dengan format multimedia yang menarik dan mudah dipahami.

Ciri khas utama dari aplikasi pembelajaran PAI yang inovatif adalah kemampuannya menyajikan konten yang tidak hanya informatif, tetapi juga inspiratif dan transformatif. Aplikasi ini tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga membangun karakter dan memberikan pengalaman spiritual yang mendalam. Fitur-fitur interaktif, seperti video pembelajaran, kuis, diskusi daring, dan pelacakan kemajuan belajar, memungkinkan siswa lebih aktif terlibat dalam pembelajaran agama.

Keunggulan lain dari inovasi aplikasi ini adalah kemampuannya menghubungkan teori dengan praktik ajaran Islam. Aplikasi ini tidak hanya mengajarkan konsep keagamaan secara teoritis, tetapi juga mendorong siswa menerapkan nilai-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan kontekstual ini menjadi kunci dalam membentuk generasi muda yang tidak hanya memahami ajaran agama, tetapi juga memiliki kesadaran moral dan spiritual yang kuat.

Namun, tantangan utama dalam pengembangan aplikasi pembelajaran PAI ini adalah keterbatasan jaringan internet di banyak wilayah menjadi penghalang utama dalam implementasi pembelajaran PAI berbasis aplikasi. Akibatnya, kualitas pembelajaran menjadi kurang maksimal dan siswa tidak dapat memperoleh manfaat secara penuh. Tak

hanya itu, tantangan lainnya ialah menjaga keseimbangan antara pemanfaatan teknologi mutakhir dan kedalaman nilai-nilai keagamaan. Inovasi yang ideal adalah yang mampu menggunakan teknologi sebagai alat untuk memperkaya proses pendidikan tanpa mengorbankan esensi spiritual dan nilai-nilai pendidikan agama. Teknologi harus menjadi pendukung, bukan pengganti, dari proses bimbingan tradisional.

Di masa depan, pengembangan aplikasi PAI di tingkat SMA diperkirakan akan mendapat lebih banyak perhatian dan dukungan dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, institusi pendidikan, dan praktisi teknologi. Kolaborasi antar bidang ini diharapkan dapat memperluas dan memperkaya inovasi pendidikan agama. Fokus utamanya adalah menciptakan ekosistem digital yang inklusif dan mampu menjangkau siswa dengan berbagai latar belakang dan kemampuan.

Sebagai kesimpulan, inovasi aplikasi pembelajaran PAI di SMA bukan hanya sekadar tren teknologi, tetapi merupakan perubahan mendasar dalam pendekatan pendidikan agama. Dengan memanfaatkan teknologi digital secara optimal, kita dapat membangun generasi muda yang cerdas secara intelektual, kaya secara spiritual, responsif terhadap perkembangan zaman, dan memiliki komitmen yang kuat terhadap nilai-nilai Islam.

Referensi/ المصادر والمراجع

- Abdul Sakti. (2023). Meningkatkan Pembelajaran Melalui Teknologi Digital. *Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik*, 2(2), 212–219. <https://doi.org/10.55606/juprit.v2i2.2025>
- Afianti, D. (2024). Penggunaan Aplikasi Canva dalam Proses Pembelajaran. *EduTech Journal*, 1(1), 9–16. <https://doi.org/10.62872/mp5y5475>
- Afiq Ma'ruf, A. (2022). ANALISIS PENGGUNAAN APLIKASI KAHOOT SEBAGAI DIGITAL GAME BASED LEARNING DALAM EVALUASI PEMBELAJARAN PAI DI SMA NEGERI 2 PADANG. *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 4(5), 1276–1287. <https://doi.org/https://doi.org/10.36088/assabiqun.v4i5.2238>
- Alifah, N., Mansur, M., & Afandi, M. S. (2022). Implementasi Penggunaan Google Classroom Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Islam Al-Ilmi*, 5(2), 70. <https://doi.org/10.32529/al-ilmi.v5i2.1545>
- Alwahid, M. A., Saepudin, D., Subagiya, B., Andriansyah, A., & Andestend. (2024). Penggunaan teknologi digital ramah otak, ramah anak dan ramah lingkungan untuk pengajaran Pendidikan Agama Islam di SMA Negeri Kota Depok. *Idarah Tarbawiyah: Journal of Management in Islamic Education*, 5(1), 25–42. <https://doi.org/10.32832/itjmie.v5i1.16296>
- Anis Fasilah1, Naf'an Tarihoran2, A. S. (2021). PENGARUH PENGGUNAAN EDMODO DAN KEMAMPUAN GURU DALAM MENDESAIN BAHAN AJAR TERHADAP HASIL BELAJAR PAI (Studi di SMA Negeri dan MA Negeri Kota

- Cilegon). *Jurnal Qathruna*, 8(1), 83–102. <https://repository.uinbanten.ac.id/6931/1/Edomodo-Qoathruna-2021.pdf>
- Aribowo, E. K., & Purwanto, A. (2021). Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Smartphone Memanfaatkan Aplikasi Quizlet, Quizizz, dan Perangkat Lunak EclipseCrossword. *Journal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(4), 1125–1141. <https://doi.org/10.30653/002.202164.1062>
- Asroni, O., Wayan, I., Pratama, P., Putu, I., Sudarsana, E., Harjo, K. T., & Peong, H. K. (2024). Pelatihan Pemanfaatan Aplikasi Edpuzzle Sebagai Media Pembelajaran SMKN 3 Komodo. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia*, 5(1), 11–24. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.36596/jpkmi.v5i1.780>
- Aulia Salsabila Rachma, Ade Anang, Agung Mardani³, Uus Ruswandi⁴, Y. H. (2024). MODEL PEMBELAJARAN ASSURE PADA MATA PELAJARAN BAHASA ARAB DENGAN APLIKASI DUOLINGO. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 2013–2025. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v9i1.11669>
- Budiono, S., Sanusi, M., Ghafur, O. A., & Ardianto, R. A. (2024). Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Proyek. *Tsaqofah*, 4(3), 1534–1544. <https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i3.2897>
- Elvita, Y., Putri, W., Herawati, S., & Maimori, R. (2024). Pengembangan Video Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti Menggunakan Aplikasi Capcut Di SMA PP . Dr . M . Natsir Alahan. *Journal of Information System and Education Development*, 2(3), 17–21. <https://doi.org/https://doi.org/10.62386/jised.v2i3.78>
- Faidlatul Habibah, A., & Irwansyah, I. (2021). Era Masyarakat Informasi sebagai Dampak Media Baru. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 3(2), 350–363. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v3i2.255>
- Faikhatul Munawaroh¹, Muhammada², A. Y. (2023). APLIKASI QUIZIZZ SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM (PAI). *Journal of Education and Instruction*, 6(2), 759–767. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/joeai.v6i2.6335>
- Fitria Suci Wulandari. (2022). Hubungan Pemanfaatan Media Pembelajaran Pai Dengan Motivasi Belajar Siswa Di Sma N Unggul Dharmasraya Kecamatan Koto Baru Kabupaten Dharmasraya. *El-Rusyd : Jurnal Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah STIT Ahlussunnah Bukittinggi*, 6(1), 13–27. <https://doi.org/10.58485/elrusyd.v6i1.73>
- Gunarsih, T. (2023). Inovasi dan Tantangan dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital. *GUAU: Jurnal Pendidikan Profesi Guru Agama Islam*, 3(1), 148–161.
- Hakim, A. T., & Dermawan, D. A. (2023). Analisis Optimasi Penggunaan Aplikasi Online Skype, Zoom, Dan Google Classroom Dalam Peningkatan Minat Belajar Siswa Sma Dan Smk Pada Masa Covid-19. *IT-Edu : Jurnal Information Technology and Education*, 8(1), 53–60. <https://doi.org/10.26740/it-edu.v8i1.51337>
- Halimah, S. (2021a). Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Kahoot Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas XI IPS Di Sma Negeri 3 Pasuruan. *Jurnal Al-*

- Murabbi*, 7(1), 20–30. <https://doi.org/10.35891/amb.v7i1.2685>
- Halimah, S. (2021b). Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Kahoot Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas XI IPS Di Sma Negeri 3 Pasuruan. *Jurnal Al-Murabbi*, 7(1), 20–30. <https://doi.org/10.35891/amb.v7i1.2685>
- Harimawan, H., Rahardjo, A. B., & Harianto, E. (2024). Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam dalam Era Industri 4.0. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(2), 516–522. <https://doi.org/https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i2.748>
- Hasibuan, P., Br. Ginting, S. S., Syamfitri, A., Siregar, N. S., & Dahlan, N. A. (2024). Implementasi Penggunaan Aplikasi Meeting Zoom Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Barisan. *Mathematical and Data Analytics*, 1(1), 31–37. <https://doi.org/10.47709/mda.v1i1.3887>
- INDARWATI, S. (2021). Efektifitas Penggunaan Google Classroom Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Mata Pelajaran Pai Dan Budi Pekerti Di Masa Pandemi Covid-19. *EDUCATOR: Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik Dan Kependidikan*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.51878/educator.v1i1.501>
- Jumaah, J., Emawati, E., & Musari, M. (2023). Dampak Teknologi Digital terhadap Pendidikan Islam di SMA Negeri 1 Wanasaba Tahun 2023. *Journal on Education*, 6(1), 9905–9915.
- Khoiriyah, A., Salsabila, U. H., Kholifah, E. P., Indriyani, F., & Maulan, F. (2021). Efektifitas Penggunaan Google Classroom Dalam Pembelajaran PAI di SMA N 1 Pundong Bantul. *Almuji Jurnal Pendidikan*, 1(3), 160–168.
- Lailan, A. (2024). Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 3(7), 3257–3262. <https://doi.org/10.55681/sentri.v3i7.3115>
- Latif, A. (2023). Pemanfaatan Aplikasi Youtube sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Era Digital. *Jurnal Tahsinia*, 4(2), 387–400. <https://doi.org/https://doi.org/10.57171/jt.v4i2.232>
- Lestari, W., Supandi, A., Liberna, H., Ningsih, R., & Eva, L. M. (2022). Penerapan Aplikasi Quizizz Dalam Pembelajaran. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(3), 1462–1465. <https://doi.org/10.31004/cdj.v3i3.7863>
- Lismawati, L., Ramadhan, A. R., & Adilah, F. (2023). Pelatihan Evaluasi Siswa Dalam Pembelajaran PAI dan Bahasa Arab Melalui Quiz Wordwall di SMA Muhammadiyah 15 Jakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(4), 497–502. <https://doi.org/10.52436/1.jpmp.1282>
- Mattawang, M. R., & Syarif, E. (2023). Dampak Penggunaan Kahoot Sebagai Platform Gamifikasi Dalam Proses Pembelajaran. *Journal of Learning and Technology*, 2(1), 33–42. <https://doi.org/10.33830/jlt.v2i1.5843>
- M., Muin, N., & Akidah, I. (2023). Aplikasi Wattpad Dalam Peningkatan Kemampuan Menulis Siswa Sma. *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan*, 29(2), 84. <https://doi.org/10.24114/jpmp.v29i2.51241>
- Nadawiyah, H., & Anggraeni, D. (2021). Pengembangan media pembelajaran tajwid

- berbasis aplikasi Android. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(1), 26–40. <https://doi.org/10.21831/jitp.v8i1.32661>
- Nazib, F. M., Ainissyifa, H., & Munawaroh, N. (2023). *Prosiding The 3 nd Annual Conference on Islamic Religious Education Digitalisasi Manajemen dan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Atas (SMA)*. 3, 2023.
- Nurohman. (2021). Penggunaan Aplikasi Fun Quiz (Quizizz) untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas 11 Bangsa Bantul. *Prosiding Seminar Nasional*, 2(1), 46–54. <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/semnasmp/article/view/10860>
- Nurqozin, M., & Putra, D. (2023). Pembelajaran Berbasis Media Digital dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Pendidikan Agama Islam pada Sekolah Menengah Kejuruan Islam Terpadu Tebuireng III Indragiri Hilir Riau. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 12(4), 637–646.
- Profesi, P., Prajabatan, G., Universitas, S., Makassar, N., & Pendahuluan, A. (2024). *Implementasi Quizizz Sebagai Alat Evaluasi Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Sejarah di Kelas XI SMA Negeri 9 Gowa*. 6(3), 672–677. <https://doi.org/https://doi.org/10.31970/pendidikan.v6i3.1465>
- Purwianto, A. F., & Fahyuni, E. F. (2021). Pengaruh aplikasi Quizizz PAI dalam meningkatkan minat belajar siswa pada masa pandemi COVID-19. *Ta'dibuna: Jurnal Pendidikan Islam*, 10(4), 551. <https://doi.org/10.32832/tadibuna.v10i4.5829>
- Putri Yulianti, Akhmad Riadi, Fadia Zahratunnisa, Nur Aulia Amanda Fatimah, A. A. (2024). Kajian Literatur: Penggunaan Media Sosial Sebagai Sarana Dalam Meningkatkan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Pada Generasi Muda. *Indonesian Journal of Islamic Education*, 2(1), 113–123. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.31949/ijie.v2i1.10114>
- Rm, R. (2024). *Penggunaan Teknologi Digital dalam Pengajaran Pendidikan Agama Islam : Tantangan dan Peluang*. 1(3).
- Ruslan Afendi, A., Fauziyah, N., Rohan Saputra, M., & Islam Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda, U. (2023). Pemanfaatan Aplikasi Tiktok dalam Mata Pelajaran PAI sebagai Media Pembelajaran Inovatif Era Digital. *Borneo Journal of Islamic Education*, 3(1), 19–29. <https://doi.org/https://doi.org/10.21093/bjie.v3i1.6257>
- Rusmiati, I., & Marhamah, M. (2024). Pengaruh Pemanfaatan Aplikasi Smartphone Berbasis Android Muslim Pro dan Keterikatan Guru Terhadap Kemampuan Membaca Al-Qur'an Siswa SMAN 1 Ciemas. *Islamic Management: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 7(1), 385–398. <https://doi.org/10.30868/im.v7i01.6133>
- Salsabila, U. H., Ilmi, M. U., Aisyah, S., Nurfadila, N., & Saputra, R. (2021). Peran Teknologi Pendidikan dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Era Disrupsi. *Journal on Education*, 3(01), 104–112. <https://doi.org/10.31004/joe.v3i01.348>
- Sarnoto, A. Z., Hidayat, R., Hakim, L., Alhan, K., Sari, W. D., & Ika, I. (2023). Analisis Penerapan Teknologi dalam Pembelajaran dan Dampaknya terhadap Hasil Belajar. *Journal on Education*, 6(1), 82–92. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2915>

- Sawitri, E., Astiti, M. S., & Fitriani, Y. (2019). Hambatan Dan Tantangan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 202–213.
- Siti Rohmah Kurniasih, Mulyawan Safwandy Nugraha, & Hafid Muslih. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Video Interaktif berbasis Edpuzzle dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah*, 8(2), 275–294. [https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2023.vol8\(2\).14513](https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2023.vol8(2).14513)
- Subahan, A., Dista, D. X., & Witarsa, R. (2021). Kajian Literatur Tentang Kebijakan Pendidikan Dasar Di Masa Pandemi Dan Dampaknya Terhadap Pembelajaran. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 4(1), 1–9. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v4i1.1662>
- Sugianto, O., & , Lailatul Munawaroh , Indah Supriani , Heri Nur Cahyono, N. (2023). Peran Teknologi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama ISLAM. *Indonesian Journal of Islamic Studies*, 4(01), 17–24.
- Susanto, A. B. (2024). Penggunaan Aplikasi Al Qur'an Digital Dalam Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Qur'an Hadits. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*, 2(1), 13. <https://doi.org/https://doi.org/10.51614/islam%20edu.v2i01.443>
- Syahrijar, I., Supriadi, U., & Fakhrudin, A. (2023). Upaya Meningkatkan Mutu Pembelajaran PAI Melalui Pembelajaran Berbasis Digital (Studi Eksploratif di SMA Negeri 15 dan SMA Alfa Centauri Kota Bandung). *Journal on Education*, 5(4), 13766–13782. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i4.2389>
- Syarif Hidayat, E., Umam Bisri, M. R., Basri, H., & A. Heris, H. (2021). Penerapan Platform Google Classroom Dan Edpuzzle Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Pada Materi Sejarah Islam. *Al-Hasanah : Islamic Religious Education Journal*, 6(2), 254–273. <https://doi.org/10.51729/6245>
- Virga, A., Maro, S., & Nursikin, M. (2022). Implementasi Aplikasi Sway dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam pada Siswa Kelas XI SMA N 2 Ungaran dan SMK N 1 Kabupaten Semarang. *Attractive : Innovative Education Journal*, 4(2), 250. <https://doi.org/https://doi.org/10.51278/aj.v4i2.285>
- Wirani Atqia, B. L. (2021). EFEKTIFITAS MEDIA WHATSAPP GROUP DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM (PAI) DI SMA KABUPATEN BATANG PADA MASA PANDEMI COVID-19. *Edification Journal : Pendidikan Agama Islam*, 4(1), 39–56. <https://doi.org/https://doi.org/10.37092/ej.v4i1.284>
- Yamin, M., Sultan, L. P., Hidayah, M., Syaputra, M. R., & Wardhana, K. E. (2023). Mengembangkan Pembelajaran Dengan Media Youtube Pada Mata Pelajaran PAI Di SMA. *Jurnal Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Borneo*, 3(2), 161–172. <https://doi.org/10.21093/jtikborneo.v3i2.6445>
- Yusuf, Azizah, N. L., Suci, T. P., & Walida, S. El. (2024). Implementasi Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence Melalui Media Canva Pada Calon Guru Matematika. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bersinergi Inovatif*, 1(2), 101–108. <https://doi.org/10.61674/jpkmbi.v1i2.154>

Zhakira, N. Q., Fuadi, S. I., & Aziz, N. (2024). Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Teknologi Dalam Era Digital Untuk Peningkatan Kepribadian Siswa Di SMK Andalusia 1 Wonosobo Nova Qhorisiatul Zhakira. *Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah*, 2(4), 30–42.