



## Efektivitas Ruang Belajar Yang Inovatif Berbasis Teknologi Digital Dalam Pembelajaran PAI

**Luthfi Febriani**

Universitas Garut, Indonesia  
email: [luthfifebriani03@gmail.com](mailto:luthfifebriani03@gmail.com)

**Sania Tanzilaila**

Universitas Garut, Indonesia  
email: [stanzillaila@gmail.com](mailto:stanzillaila@gmail.com)

**Ariel Sihabudin Aonillah**

Universitas Garut, Indonesia  
email: [arielshbdn@gmail.com](mailto:arielshbdn@gmail.com)

**Afifah Fitria Hamdah**

Universitas Garut, Indonesia  
email: [hamdahafifahfitria@gmail.com](mailto:hamdahafifahfitria@gmail.com)

**Fiqra Muhamad Nazib**

Universitas Garut, Indonesia  
email: [fiqra@uniga.ac.id](mailto:fiqra@uniga.ac.id)

email: [luthfifebriani03@gmail.com](mailto:luthfifebriani03@gmail.com)

### Abstract

**History Artikel:**  
*Diterima 28 Des 2024*  
*Direvisi 29 Des 2024*  
*Diterima 04 Jan 2025*  
*Tersedia online 28 Jan 2025*

This study aims to analyze the literature review on the effectiveness of innovative learning spaces based on digital technology in Islamic Religious Education learning. This research method uses Systematic Literature Review (SLR) which consists of the stages of determining the theme, searching, selecting literature, analyzing, compiling, and results. This study uses 11 articles from 25 articles obtained from various sources with publication years 2019-2024. This study focuses on 3 components, namely strategy, implementation and impact. The results of the study show that: 1) the strategies used in the application of digital technology in Islamic Religious Education learning vary greatly. 2) the implementation that can be carried out is also adjusted to the available media. 3) the positive impacts produced are in the form of increasing the quality of Islamic Religious Education education and student learning motivation, while the negative impacts caused are dependence on technology and reduced conventional learning abilities.

### Keywords:

*Innovative, Digital Technology, Islamic Religious Education Learning*

## Pendahuluan/ مقدمة

Di era digital, teknologi semakin memainkan peran penting dalam dunia pendidikan, termasuk dalam pengajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Pendidikan Agama Islam (PAI) merupakan salah satu komponen penting dalam pendidikan di dunia Muslim. Pendidikan Agama Islam (PAI) memiliki peran yang penting dalam membentuk karakter individu dan nilai-nilai spiritual peserta didik. Melalui pendidikan, tatanan kehidupan masyarakat dapat mengalami perkembangan yang positif di segala bidang, karena pendidikan merupakan sumber dari terbentuknya peradaban (Yasmansyah & Zakir, 2022). Karena pentingnya peran pendidikan dalam kehidupan manusia, terus dilakukan upaya peningkatan kualitas pembelajaran dengan tujuan untuk mencapai hasil yang optimal. Setiap saat, upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran harus diperbarui untuk mencapai tujuan yang lebih baik. Ini dapat dicapai melalui inovasi baru yang menggunakan teknologi digital.

Dalam era globalisasi dan perkembangan teknologi digital yang pesat, pendidikan mengalami transformasi yang signifikan. Dengan semakin berkembangnya teknologi digital, cara belajar dan mengajar pun mengalami perubahan yang mendasar. Ruang belajar yang inovatif berbasis teknologi digital membantu mengoptimalkan dalam penerapan teknologi pada proses pembelajaran, sehingga pembelajaran dapat dilakukan secara efektif dan mampu mencapai tujuan yang diharapkan (Febriana, 2022). Ruang belajar yang inovatif berbasis teknologi digital juga menawarkan berbagai peluang untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran PAI. Secara tradisional, pembelajaran PAI seringkali dilakukan secara konvensional, dimana siswa menerima secara langsung informasi/materi secara pasif dari seorang pendidik. Namun, dengan integrasi teknologi digital, siswa kini dapat terlibat aktif melalui berbagai platform pembelajaran yang dapat diakses secara spesifik. Pendekatan ini tidak hanya membuat pembelajaran lebih menarik tetapi juga memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara yang lebih optimal sesuai dengan gaya belajar mereka.

Pendidikan tidak akan lepas dari sebuah inovasi dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis teknologi digital, keduanya saling berkaitan satu sama lain. Inovasi pendidikan adalah sesuatu hal yang baru pada dunia pendidikan bagi seorang individu atau kelompok yang bertujuan untuk memecahkan masalah dan untuk mencapai tujuan tertentu (Ambarwati et al., 2022). Dalam menciptakan inovasi baru pada pendidikan dibutuhkan strategi, strategi untuk mengembangkan inovasi pendidikan harus dirancang dengan baik sesuai dengan kebutuhan dan memanfaatkan potensi yang ada sekarang seperti kemajuan teknologi (Ramayanti et al., 2023). Pembelajaran berbasis teknologi digital akan membantu pembelajaran di Indonesia tetap kompetitif dengan sistem pendidikan di negara lain.

Transformasi digital telah membuat pendidikan lebih mudah diakses, yang memungkinkan siswa untuk belajar dimana saja dan kapan saja. Pembelajaran berbasis teknologi digital merupakan konsep pembelajaran yang dilaksanakan menggunakan sarana digital seperti, komputer, smartphone, dan internet. Selain dalam konsep media pembelajaran, penggunaan ruang belajar yang inovatif dan berbasis teknologi digital dalam pembelajaran PAI menawarkan potensi besar untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, memotivasi siswa, dan membantu mereka memahami konsep-konsep agama secara lebih mendalam (Novela et al., 2024). Ruang belajar berbasis teknologi, yang dilengkapi dengan berbagai sumber daya digital yang memfasilitasi jalannya proses pembelajaran dan meningkatkan keterlibatan siswa. Fasilitas yang melengkapi ruang belajar yang inovatif berbasis teknologi digital, seperti aplikasi interaktif, video pembelajaran, dan forum diskusi

daring, memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara yang lebih fleksibel, menarik, dan interaktif (Monica & Putra, 2021). Namun, meskipun teknologi ini menawarkan berbagai keuntungan, penerapannya dalam pembelajaran PAI masih menghadapi sejumlah tantangan.

Salah satu keuntungan utama dari ruang belajar inovatif berbasis teknologi digital adalah aksesibilitas. Siswa di berbagai lokasi, termasuk di daerah terpencil sekalipun dapat secara mudah mengakses pendidikan (Nasrudin, 2023). Ruang belajar yang inovatif juga berpotensi meningkatkan keterlibatan siswa, dengan penggunaan multimedia, simulasi, dan gamifikasi, siswa dapat lebih terlibat dalam proses belajar. Selain mengenai ruang belajar yang berbasis teknologi digital, pendidik memainkan peran penting dalam mempersiapkan generasi guru berikutnya untuk penggunaan teknologi dalam pendidikan, karena teknologi tidak hanya mengubah ruang kelas tetapi juga mempengaruhi cara guru mengajar siswa, hal ini melibatkan pengembangan kompetensi guru dalam mengoperasikan teknologi dan komunikasi dalam praktik mengajar secara efektif di ruang kelas. Tantangan lain dalam penerapan inovasi pendidikan berbasis teknologi digital adalah perlunya seorang pendidik yang memiliki pemahaman kurikulum secara mendalam sebelum mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran, dan keterbatasan infrastruktur teknologi hingga tingkat kesiapan guru dan siswa dalam memanfaatkan teknologi digital secara efektif dalam pembelajaran (Subroto et al., 2023).

Studi kasus yang dilakukan oleh Dina Novela, Ari Suriani, Sahrun Nisa di sekolah dasar menunjukkan bahwa media pembelajaran digital memberikan banyak dampak positif dalam mendukung proses belajar mengajar, khususnya yang dilakukan di Sekolah Dasar. Penerapan media digital sebagai bentuk inovasi dalam pembelajaran tidak hanya membantu guru tetapi juga berpengaruh terhadap siswa itu sendiri. Media digital dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan sangat mendukung dalam pelaksanaan proses belajar visual maupun audio visual, dan juga menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan. Hal-hal yang dilakukan dalam mengimplementasikan pembelajaran inovatif melalui media digital di sekolah dasar antara lain: pengoptimalisasian penggunaan media digital, melakukan pelatihan guru, penggunaan metode pembelajaran yang inovatif misalnya melaksanakan ujian berbasis komputer, dan meningkatkan aksesibilitas dan fleksibilitas (Novela et al., 2024).

Studi Kasus di SMP Islam Parlaungan Waru Sidoarjo menunjukkan bahwa sekolah tersebut telah menerapkan pembelajaran berbasis digital dengan berbagai macam metode, meskipun masih ada guru yang tidak menerapkannya secara konsisten. Pembelajaran berbasis digital yang biasa dilakukan adalah dengan penggunaan media digital seperti video dan penayangan presentasi yang bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Pengaruh dari penerapan pembelajaran digital ini adalah meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi yang disampaikan dan menjadikan siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran, selain itu siswa menjadi aktif dalam forum diskusi dan menyelesaikan masalah secara pribadi. Pengaruh positif lain dari penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital di SMP Islam Parlaungan adalah membantu siswa untuk lebih berpikir kritis dan kreatif dalam memilih dan mencari informasi serta memberikan akses terhadap sumber-sumber belajar yang lebih komprehensif, sehingga dengan hal ini siswa mampu memahami materi pelajaran secara mendalam dan menarik (Milatul hasanah et al., 2024).

Studi kasus di SMA Negeri 15 Kota Bandung menunjukkan penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital dimulai sejak tahun 2001, meskipun pada tahun tersebut

penerapannya belum optimal. Saat ini SMA Negeri 15 Kota Bandung berupaya untuk mengoptimalkan pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran. Dalam proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMA Negeri 15 Kota Bandung, guru PAI memanfaatkan komputer/laptop dan akses internet untuk menyampaikan materi dan tidak hanya mengandalkan buku sebagai sumber satu-satunya, melainkan menggunakan e-book, kuis interaktif, slide presentasi, video pembelajaran, dan platform e-learning lainnya, sehingga penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital di SMA Negeri 15 Kota Bandung dapat dilakukan dengan baik (Syahrijar et al., 2023).

Adapun perbedaan dengan penelitian yang kami lakukan adalah penelitian kami berfokus pada efektivitas ruang belajar yang inovatif dan tentang bagaimana teknologi digital dapat diintegrasikan untuk meningkatkan pembelajaran PAI, hasil dari penelitiannya dapat digunakan untuk memberikan rekomendasi tentang bagaimana menciptakan ruang belajar yang efektif dan inovatif dalam konteks PAI, serta memberikan wawasan tentang praktik terbaik yang dapat diterapkan di berbagai sekolah. Penelitian ini juga dapat mencakup berbagai jenis teknologi digital dan inovasi dalam ruang belajar, tidak dibatasi pada satu platform atau metode tertentu yang biasa digunakan oleh para pendidik PAI dalam menyelenggarakan proses pembelajaran PAI berbasis teknologi digital sehingga penelitian ini bersifat umum yang sangat tepat digunakan untuk membantu para pendidik dalam mengimplementasikan ruang belajar yang inovatif berbasis teknologi dalam pembelajaran PAI.

Penggunaan ruang belajar yang inovatif berbasis teknologi digital dalam pembelajaran PAI di tingkat SMA menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa. Studi kasus menunjukkan bahwa melalui aplikasi interaktif, platform pembelajaran daring, dan media digital lainnya, siswa dapat lebih mudah memahami konsep-konsep abstrak dalam PAI, seperti etika dan keimanan. Namun, penerapan teknologi ini juga menghadapi tantangan, termasuk keterbatasan perangkat, kurangnya pelatihan guru, serta kesulitan dalam melakukan penilaian yang akurat. Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan manfaat ruang belajar berbasis teknologi digital, sekolah perlu menyediakan pelatihan yang memadai bagi guru, memperkuat infrastruktur digital, dan mengembangkan metode penilaian yang sesuai dengan pembelajaran digital. Langkah-langkah ini diharapkan dapat mendorong terciptanya lingkungan pembelajaran PAI yang lebih efektif, interaktif, dan mendukung literasi digital siswa. Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi efektivitas ruang belajar yang inovatif berbasis teknologi digital dalam pembelajaran PAI. Diperkirakan, temuan dari penelitian ini dapat memberikan wawasan yang berharga bagi pengembangan kurikulum dan metode pengajaran yang lebih efektif di era digital.

#### **Metode/ منهجية البحث**

Metode penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) yaitu istilah yang digunakan untuk merujuk pada riset tertentu atau metodologi penelitian dan tahap perkembangan yang diperoleh dengan cara pengumpulan dan pengevaluasian penelitian yang berkaitan dengan fokus topik yang telah ditentukan (Triandini et al., 2019). *Systematic Literature Review* (SLR) bertujuan untuk memperoleh gambaran dan data mengenai suatu variabel yang dikaji secara eksplisit (Nazib, Ainissyifa, et al., 2023). Metode

ini bertujuan untuk mengidentifikasi, mengkaji, mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian yang memiliki keterkaitan dengan penelitian tertentu yang relevan.

Pada tahap awal, peneliti menentukan topik tertentu yang jelas dan spesifik yang akan dijadikan fokus SLR. Fokus kajian dalam penelitian ini yaitu berfokus pada tema efektivitas ruang belajar yang inovatif berbasis teknologi digital dalam pembelajaran PAI yang meliputi tiga hal, yaitu strategi pembelajaran PAI berbasis digital, implementasi penerapan teknologi digital dalam pembelajaran PAI yang inovatif, dan dampak implementasi pembelajaran PAI berbasis digital sehingga menciptakan ruang belajar yang inovatif. Pencarian bahan literatur menggunakan strategi yang komprehensif untuk mengidentifikasi sumber literatur yang relevan. Seleksi literatur dilakukan melalui berbagai kriteria, seperti kesesuaian dengan topik pembahasan dan tahun publikasi. Hasilnya adalah 11 artikel yang digunakan sebagai bahan kajian penelitian literatur, analisis dan interpretasi data dilakukan pada artikel yang telah dipilih untuk didapatkan suatu kesimpulan tentang subjek yang dikaji.

### Hasil / نتائج البحث

#### Strategi Ruang Belajar Inovatif Berbasis Digital Pada Pembelajaran PAI

Strategi pembelajaran adalah suatu prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama antara guru dan siswa serta membantu proses belajar siswa, mengorganisasikan pengalaman belajar, serta mengatur dan merencanakan komponen bahan ajar, dengan tujuan agar proses pembelajaran berjalan lebih efektif dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran (Hayaturraiyen & Harahap, 2022). Konsep strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai cara yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran agar pembelajaran dapat menjadi lebih menarik dan berjalan lancar (Nazib, Saifullah, et al., 2023). Strategi ruang belajar yang inovatif dapat dilakukan dengan menerapkan teknologi digital pada proses pembelajaran, sehingga ruang belajar terlihat lebih menarik dan meningkatkan motivasi belajar siswa dan menghilangkan sikap jenuh dalam pembelajaran.

Setiap lembaga tentu memiliki strategi dan metode-metode tertentu agar pembelajaran PAI terkesan menarik dan menyenangkan dengan penggunaan teknologi digital dalam menciptakan ruang belajar yang inovatif. Berikut representasi penelitian mengenai strategi ruang belajar inovatif berbasis teknologi digital pada pembelajaran PAI.

Tabel 1. Representasi artikel mengenai strategi ruang belajar inovatif berbasis digital pada pembelajaran PAI

Judul Artikel	Penulis	Hasil Penelitian
Desain Media VisIDi-MiPAI Untuk	(Havizul, 2023)	Strategi pembelajaran yang digunakan diantaranya: merancang media pembelajaran bernama VisIDi-MiPAI, yang merupakan media visual interaktif berbasis teknologi

Pembelajaran Matematika & PAI Di Sekolah Dasar	digital untuk menyampaikan materi PAI secara menarik dan interaktif.
Pengembangan Website “SAGA” (Sejarah Arab Pra-Islam di Game Angkasa) tentang Kisah Kondisi Arab Pada Pembelajaran PAI Kelas III Sekolah Dasar	(Linta et al., 2024) Strategi pembelajaran yang digunakan diantaranya: Pembuatan website “SAGA” yang menyajikan materi sejarah Arab pra-Islam secara interaktif, penggunaan video motion graphics dan game edukatif, dan menerapkan elemen game dan kuis interaktif, dan QR Code untuk memudahkan siswa mengakses materi pembelajaran.
Pemanfaatan Media Pembelajaran PAI Berbasis Digital Dalam Melatih Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di SMPS IT Al-Hijrah Laut Dendang	(Mulyani et al., 2024) Strategi pembelajaran yang digunakan diantaranya: Mengintegrasikan media pembelajaran digital, seperti buku digital, video pembelajaran dan aplikasi interaktif (PowerPoint dan Kahoot) untuk menyampaikan materi PAI, dan melakukan pelatihan dan pengembangan profesional bagi guru untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam menggunakan media digital dalam pengajaran, dan menggunakan kuis serta penilaian berbasis digital.
Aplikasi Game Edukasi Fiqih Kelas 2 Madrasah Ibtidaiyah Berbasis Android	(Umar & Rahayu, 2021) Strategi pembelajaran yang digunakan diantaranya: Menciptakan aplikasi game edukasi tentang Fiqih, dan memanfaatkan perangkat Android untuk akses pembelajaran yang mudah dan fleksibel, dan mengemas materi fiqih dalam format yang menarik dan mudah dipahami, dan menggunakan quiz untuk meningkatkan pemahaman siswa, dan menggunakan aplikasi sebagai alat evaluasi hasil belajar siswa.
Pengembangan Aplikasi Digital KATMA (Ketentuan dan Aturan Membaca Al-Qur’an) Sebagai Media Pembelajaran PAI Anak Usia SD	(Hasanah et al., 2023) Strategi pembelajaran yang digunakan diantaranya: Menggunakan aplikasi KATMA (Ketentuan dan Aturan Membaca Al-Qur’an) sebagai media pembelajaran yang interaktif dan menarik untuk siswa SD, dan memanfaatkan aplikasi Android untuk meningkatkan minat belajar siswa.

Manajemen Media TIK Untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran PAI Di SMAN 5 Karawang	(Hansyah et al., 2024)	Strategi pembelajaran yang digunakan diantaranya: Memastikan ketersediaan sarana prasarana digital di lingkungan sekolah, dan menggunakan teknologi informasi dalam proses pelajaran (seperti video pembelajaran, ebook, dan aplikasi interaktif), dan menggunakan CCTV untuk memantau dan menjaga keamanan serta disiplin kelas agar terciptanya ruang belajar yang inovatif, dan juga melakukan pelatihan guru untuk meningkatkan kemampuan dalam mengaplikasi aplikasi digital.
Pemanfaatan MODITIF (Modul Digital Kreatif) Untuk Pembelajaran PAI Kelas 6 SD Mengenai Zakat	(Widiawati et al., 2023)	Strategi pembelajaran yang digunakan diantaranya: Pemanfaatan media pembelajaran berupa MODITIF (Modul Digital Kreatif) untuk kelas 6 SD yang difokuskan pada materi zakat.
Penggunaan Media Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Bagi Anak Berkebutuhan Khusus	(Salsabila et al., 2023)	Strategi pembelajaran yang digunakan diantaranya: Mengintegrasikan peralatan berbasis teknologi informasi dalam pembelajaran (seperti speaker, radio, telepon) untuk membantu menjelaskan hal-hal yang abstrak dan tersembunyi. Menggunakan media/alat teknologi untuk membantu memenuhi kebutuhan individu siswa di sekolah luar biasa.
Pengembangan Aplikasi PERANQO (Penerapan Infaq & Shodaqoh) Berbasis SAC Pada Pembelajaran PAI di SD	(Lestari et al., 2024)	Strategi pembelajaran yang digunakan diantaranya: Menggunakan aplikasi PERANQO (Penerapan Infaq dan Shodaqoh) kemudian dikembangkan sebagai platform Smart Apps Creator (SAC) dan dirancang untuk menghasilkan konten pendidikan yang menarik dan interaktif untuk siswa.
Manajemen Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran PAI Di Era Revolusi Industri 4.0 Di	(Firlana, 2022)	Strategi pembelajaran yang digunakan diantaranya: menggunakan literasi digital, dan mengupayakan tenaga pendidik PAI untuk memaksimalkan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran, dan mengaplikasikan canva sebagai penyedia

SMPN 1 Kota Lhokseumawe	materi pembelajaran PAI yang menarik dan kreatif.
----------------------------	---

Berdasarkan Tabel 1, Strategi penerapan teknologi digital pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) dapat dilakukan dengan merencanakan dan mengintegrasikan media pembelajaran digital dalam proses pembelajaran PAI, contoh media yang direncanakan antara lain: (1) media pembelajaran VisIDi-MiPAI, (2) Aplikasi interaktif, (3) buku digital, (4) aplikasi KATMA, (5) Modul digital kreatif, dan (6) aplikasi PERANQO. Dengan adanya aplikasi, website, dan platform yang mendukung proses pembelajaran akan memudahkan siswa dalam mengakses materi PAI dimana saja dan kapan saja, strategi yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan pengembangan aplikasi yang tersedia, yakni mengakses di ponsel setiap siswa, dan guru memberikan arahan terkait cara penggunaan aplikasi yang baik.

Selain dengan perencanaan media pembelajaran digital, strategi penerapan teknologi dalam pembelajaran, dapat dilakukan dengan cara pengembangan profesional bagi guru PAI untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam pengoperasian teknologi digital dalam pembelajaran PAI (Mulyani et al., 2024). Strategi penerapan teknologi digital dalam pembelajaran PAI juga dapat dilakukan dengan memastikan ketersediaan sarana prasarana digital di lingkungan sekolah, dan memaksimalkan penggunaan teknologi digital dalam proses pembelajaran (Hansyah et al., 2024). Penelitian tersebut menghasilkan strategi penerapan teknologi digital pada pembelajaran PAI yang dapat memaksimalkan proses pembelajaran PAI, dari pembelajaran PAI berbasis digital akan menghasilkan peserta didik yang memiliki kemampuan dan kesiapan untuk menghadapi tantangan zaman sesuai dengan nilai-nilai keislaman. Pada pelaksanaan tersebut menghasilkan strategi yang memiliki nilai efektifitas tinggi dan mampu menciptakan ruang belajar yang inovatif dalam pembelajaran PAI.

### **Implementasi Teknologi Digital Dalam Proses Pembelajaran PAI**

Implementasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) berbasis teknologi digital adalah pelaksanaan proses belajar mengajar Pendidikan Agama Islam (PAI) dengan menggunakan berbagai perangkat, aplikasi, dan platform digital yang mendukung, dan memudahkan jalannya proses pembelajaran (Ramayanti et al., 2023). Implementasi digital dalam proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) merupakan langkah inovatif untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran PAI. Terdapat banyak langkah yang dapat dilakukan dalam implementasi penerapan teknologi digital dalam pembelajaran PAI sehingga menjadi lebih menarik, relevan dan sesuai dengan kebutuhan generasi digital saat ini, tanpa mengurangi esensi pendidikan agama.

Pada bagian ini akan dijabarkan mengenai implementasi teknologi digital dalam proses pembelajaran PAI dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan PAI di era modernisasi ini, berikut uraiannya.

Tabel 2. Implementasi Teknologi Digital Dalam Proses Pembelajaran PAI

Judul Artikel	Penulis	Hasil Penelitian
Desain Media VisIDI-MiPAI Untuk Pembelajaran Matematika & PAI Di Sekolah Dasar	(Havizul, 2023)	Dalam implementasinya, media VisIDI-MiPAI digunakan oleh guru sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan materi PAI, misalnya mengenal huruf hijaiyyah, menjelaskan keutamaan membaca Al-Qur'an
Pengembangan Website "SAGA" (Sejarah Arab Pra-Islam di Game Angkasa) tentang Kisah Kondisi Arab Pada Pembelajaran PAI Kelas III Sekolah Dasar	(Linta et al., 2024)	Dalam implementasinya, pengembangan website "SAGA" (Sejarah Arab Pra-Islam di Game Angkasa) memanfaatkan platform website yang berisi berbagai elemen digital misalnya, video motion grafis, permainan interaktif, dan kuis untuk mempelajari materi sejarah Arab pra-Islam di kelas 3 SD.
Pemanfaatan Media Pembelajaran PAI Berbasis Digital Dalam Melatih Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di SMPS IT Al-Hijrah Laut Dendang	(Mulyani et al., 2024)	Dalam implementasinya, melakukan perencanaan mengenai penggunaan media digital pembelajaran PAI, dan guru mempersiapkan konten digital seperti video dan presentasi agar pembelajaran menarik. Pada saat evaluasi pembelajaran menggunakan kuis.
Aplikasi Game Edukasi Fiqih Kelas 2 Madrasah Ibtidaiyah Berbasis Android	(Umar & Rahayu, 2021)	Dalam implementasinya, mengembangkan aplikasi pendidikan yang diinstal pada ponsel pintar android mengenai topik fiqih yang relevan untuk kelas 2 SD, agar pembelajaran lebih menarik.
Pengembangan Aplikasi Digital KATMA (Ketentuan dan Aturan Membaca Al-Qur'an) Sebagai Media Pembelajaran PAI Anak Usia SD	(Hasanah et al., 2023)	Dalam implementasinya, mengembangkan aplikasi digital KATMA (Ketentuan dan Aturan Membaca Al-Qur'an) melalui ponsel android sehingga memudahkan siswa untuk mengakses materi PAI, Pendidik mengarahkan cara pengoprasian aplikasi KATMA.
Manajemen Media TIK Untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran PAI Di SMAN 5 Karawang	(Hansyah et al., 2024)	Dalam implementasinya, pihak lembaga SMAN 5 Karawang mengoptimalkan penggunaan sarana dan prasarana termasuk teknologi digital dalam proses pembelajaran, misalnya penggunaan akses internet, laboratorium komputer, video pembelajaran,

		dll termasuk CCTV untuk mendukung jalannya pembelajaran di kelas.
Pemanfaatan MODITIF (Modul Digital Kreatif) Untuk Pembelajaran PAI Kelas 6 SD Mengenai Zakat	(Widiawati et al., 2023)	Dalam implementasinya, pengembangan Modul Digital Kreatif (MODITIF) untuk mengatasi lebih banyak hambatan dan berbagai hal, dan melibatkan lebih banyak hal dalam pembelajaran. MODITIF adalah sebuah inovasi dalam pembelajaran, yang terfokus ada pendidikan SD terutama pada materi zakat.
Penggunaan Media Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Bagi Anak Berkebutuhan Khusus	(Salsabila et al., 2023)	Dalam implementasinya, memaksimalkan penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran PAI, tetapi penggunaan yang dilakukan harus selaras dengan sifat dan tujuan materi PAI, dan sesuai dengan nilai-nilai syariah.
Pengembangan Aplikasi PERANQO (Penerapan Infaq & Shodaqoh) Berbasis SAC Pada Pembelajaran PAI di SD	(Lestari et al., 2024)	Dalam implementasinya, dilakukan pengembangan aplikasi seluler yakni "PERANQO" yang didasari oleh platform Smart Apps Creator (SAC) yang bertujuan untuk menciptakan produk yang efektif dan diakui oleh para ahli di bidang media dan konten, PERANQO yakni aplikasi yang menghasilkan implementasi infaq dan shodaqoh yang melibatkan teknologi digital sebagai alat pendukung.
Manajemen Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran PAI Di Era Revolusi Industri 4.0 Di SMPN 1 Kota Lhokseumawe	(Firlana, 2022)	Dalam implementasinya, melakukan pengarahan kepada para tenaga pendidik PAI untuk memaksimalkan penggunaan teknologi dalam pembelajaran PAI, seperti penggunaan aplikasi canva sebagai rangkuman materi agar terlihat lebih menarik. Dan melakukan penambahan teknologi digital seperti platform e-learning, video penjelasan konten, latihan dan tes online untuk mendukung jalannya proses pembelajaran PAI.

Berdasarkan tabel 2, implementasi strategi pembelajaran yang telah direncanakan sebelumnya dapat dilakukan dengan cara pengembangan website, aplikasi, dan media digital lainnya yang sesuai dan mendukung materi PAI yang akan disampaikan. Pengembangan media digital dapat dilakukan dengan cara memberikan arahan kepada peserta didik untuk mengakses materi melalui website atau aplikasi yang sesuai dengan materi PAI (Umar & Rahayu, 2021). Implementasi lainnya dapat dilakukan dengan cara pengoptimalan penggunaan sarana prasarana dan teknologi digital di lingkungan sekolah yang sesuai

dengan nilai-nilai syariah untuk mewujudkan ruang belajar yang inovatif (Salsabila et al., 2023). Penerapan teknologi digital dalam pembelajaran PAI dapat juga diimplementasikan dengan cara melakukan pelatihan bagi guru dapat mengoptimalkan teknologi digital pada pembelajaran PAI, dan melakukan pengembangan kemampuan peserta didik dengan tujuan untuk meningkatkan keterampilan dan kreativitas peserta didik (Firlana, 2022).

Dengan implementasi penerapan teknologi digital dalam pembelajaran PAI juga dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan menjadikan pembelajaran yang menarik. Secara umum implementasi yang dapat dilakukan dalam mewujudkan pembelajaran PAI berbasis teknologi digital menyesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dan karakteristik peserta didik, disesuaikan juga dengan teknologi digital yang tersedia di lembaga, pada tahap ini kemampuan guru akan diuji dengan seberapa kreatif guru dalam pemanfaatan sarana sekolah demi terwujudnya pembelajaran PAI berbasis teknologi digital. Penelitian tersebut menghasilkan implementasi yang dapat dilakukan oleh lembaga, guru PAI, dan peserta didik yang dinilai efektif untuk menciptakan pembelajaran PAI berbasis teknologi digital untuk menciptakan ruang belajar yang inovatif.

### **Dampak Implementasi Pembelajaran PAI Berbasis Digital Sehingga Menciptakan Ruang Belajar Yang Inovatif**

Implementasi pembelajaran PAI berbasis digital memberikan peluang besar untuk menciptakan ruang belajar yang inovatif. Hal ini disebabkan oleh beberapa aspek, seperti meningkatnya interaksi antara guru dan peserta didik dan menjadi lebih dinamis. Implementasi penerapan teknologi digital pada pembelajaran PAI menghasilkan dampak positif dan negatif yang mempengaruhi pendidikan saat ini. Perubahan yang terjadi pada sistem pendidikan dan proses pembelajaran sangat signifikan. Mayoritas dampak positif yang dihasilkan dari implementasi penerapan teknologi digital dalam pembelajaran PAI adalah meningkatnya motivasi belajar siswa, dan materi yang disampaikan melalui teknologi terlihat lebih menarik dan memudahkan siswa dalam memahami materi PAI tersebut, sehingga tujuan pembelajaran PAI dapat tercapai secara efektif.

Pada bagian ini, penulis akan menguraikan dampak dari hasil implementasi pembelajaran PAI berbasis digital sehingga menciptakan ruang belajar yang inovatif.

Tabel 3. Dampak implementasi pembelajaran pai berbasis digital sehingga menciptakan ruang belajar yang inovatif

<b>Judul Artikel</b>	<b>Penulis</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
Desain Media VisiDi-MiPAI Untuk Pembelajaran Matematika & PAI Di Sekolah Dasar	(Havizul, 2023)	Dampak dari pembelajaran PAI berbasis digital dalam menciptakan ruang belajar yang inovatif, antara lain: (1) meningkatkan motivasi belajar siswa; (2) meningkatkan kualitas pembelajaran; (3) pengembangan keterampilan Abad 21; (4) meningkatkan interaksi dan kolaborasi antara peserta didik dan pendidik; (5) relevansi pendidikan

		dengan perkembangan zaman, sehingga mempersiapkan peserta didik untuk mampu menghadapi tantangan di era digital; (6) proses penilaian/evaluasi menjadi lebih efisien dan mengurangi waktu yang diperlukan.
Pengembangan Website “SAGA” (Sejarah Arab Pra-Islam di Game Angkasa) tentang Kisah Kondisi Arab Pada Pembelajaran PAI Kelas III Sekolah Dasar	(Linta et al., 2024)	Dampak dari pembelajaran PAI berbasis digital dalam menciptakan ruang belajar yang inovatif, antara lain: (1) meningkatkan interaktivitas siswa dengan materi pembelajaran; (2) meningkatkan motivasi belajar siswa; (3) memudahkan siswa untuk mengakses materi kapan saja dan dimana saja; (4) membangun pengetahuan siswa melalui eksplorasi dan interaksi dengan media teknologi; (5) meningkatkan pemahaman materi yang kompleks; (6) mengembangkan kreativitas siswa, misalnya dalam penggunaan aplikasi canva; (7) meningkatkan efektivitas pembelajaran.
Pengembangan Aplikasi Digital KATMA (Ketentuan dan Aturan Membaca Al-Qur’an) Sebagai Media Pembelajaran PAI Anak Usia SD	(Hasanah et al., 2023)	Dampak dari pembelajaran PAI berbasis digital dalam menciptakan ruang belajar yang inovatif, antara lain: (1) meningkatkan minat belajar siswa dengan persentase 98,21% dalam aspek tampilan, aplikasi KATMA berhasil menarik minat siswa; (2) memudahkan siswa dalam mengakses materi, sebanyak 95,53% siswa merasa aplikasi KATMA ini membantu mereka dalam proses pembelajaran; (3) interaksi yang lebih baik; (4) mengembangkan keterampilan siswa; (5) menjadikan siswa dapat menerima umpan balik langsung tentang pemahaman mereka; (6) peningkatan kualitas pembelajaran, penilaian guru menunjukkan bahwa aplikasi KATMA sangat layak digunakan dengan 97,22% guru memberikan nilai positif; (7) menciptakan ruang belajar yang kreatif dan inovatif.
Manajemen Media TIK Untuk Meningkatkan Mutu	(Hansyah et al., 2024)	Pengoptimalan sarana dan prasarana teknologi digital berdampak pada terciptanya ruang belajar yang inovatif, karena ruang belajar dilengkapi dengan fasilitas yang

Pembelajaran PAI Di SMAN 5 Karawang		mendukung media digital dalam pembelajaran sehingga membantu proses jalannya pembelajaran PAI.
Pemanfaatan MODITIF (Modul Digital Kreatif) Untuk Pembelajaran PAI Kelas 6 SD Mengenai Zakat	(Widiawati et al., 2023)	Pemanfaatan MODITIF (Modul Digital Kreatif) berdampak antara lain: (1) membantu pendidik dan peserta didik dalam proses penerimaan dana, terutama dalam hal zakat; (2) MODITIF dinilai efektif bagi siswa menengah dalam mempelajari zakat; (3) MODITIF menyajikan proses pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif untuk semua orang, karena pengalaman belajar yang signifikan.
Penggunaan Media Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Bagi Anak Berkebutuhan Khusus	(Salsabila et al., 2023)	Dampak dari pembelajaran PAI berbasis digital dalam menciptakan ruang belajar yang inovatif, antara lain: (1) memfasilitasi pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif; (2) meningkatkan semangat dan motivasi belajar siswa; (3) mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi yang abstrak; (4) memperluas akses informasi dan sumber belajar lainnya; (5) menjadikan evaluasi yang lebih efektif; (6) memfasilitasi pembelajaran individual dan interaktif; (7) memudahkan kolaborasi dan komunikasi antara siswa dan guru ataupun antar siswa dalam proses pembelajaran PAI.
Pengembangan Aplikasi PERANQO (Penerapan Infaq & Shodaqoh) Berbasis SAC Pada Pembelajaran PAI di SD	(Lestari et al., 2024)	Penggunaan aplikasi PERANQO (Penerapan Infaq & Shodaqoh) berdampak pada keterlibatan dan motivasi belajar siswa, dan menimbulkan peningkatan signifikansi, PERANQO juga membantu penyimpanan yang cermat, aplikasi PERANQO memberikan akses kepada seluruh siswa agar konten pendidikan agama mudah didapatkan dimana saja sehingga akan terus belajar, dan meningkatkan keterampilan abad 21.
Manajemen Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran PAI Di Era	(Firlana, 2022)	Dampak dari pembelajaran PAI berbasis digital dalam menciptakan ruang belajar yang inovatif, antara lain: (1) membantu pembelajaran menjadi sangat fleksibel dan

Revolusi Industri 4.0 Di SMPN 1 Kota Lhokseumawe	efisien, mempersiapkan yang lebih baik di era revolusi industri 4.0; (2) meningkatkan kreativitas peserta didik dan guru dalam menggunakan canva untuk pembelajaran PAI sehingga menarik; (3) mempromosikan pembelajaran PAI yang lebih terpusat di seluruh dunia; (4) mendorong modernisasi dan inovasi praktik pedagogi para pendidik PAI yang sejalan dengan perkembangan zaman di era digital saat ini.
Pengaruh Penggunaan Teknologi Digital Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran PAI	<p>(Nurhayati et al., 2024) penggunaan teknologi digital memiliki pengaruh signifikan terhadap prestasi belajar siswa sebesar 49,1%, dan 50,9% berasal dari faktor lain.</p> <p>Dampak positif: (1) peningkatan motivasi belajar; (2) variasi dalam pembelajaran; (3) akses informasi yang mudah; (4) interaksi yang lebih baik; (5) pengaruh terhadap prestasi belajar.</p> <p>Dampak negatif: (1) ketergantungan pada teknologi, sehingga mengurangi kemampuan siswa dalam belajar secara konvensional; (2) kendala dalam penguasaan teknologi, beberapa siswa dan guru yang kurang menguasai pengoperasian teknologi digital dalam pembelajaran, sehingga menghambat jalannya proses pembelajaran PAI.</p>

Berdasarkan tabel 3, strategi yang telah diimplementasikan akan menghasilkan beberapa dampak positif maupun negatif. Dampak positif dari penerapan teknologi digital pada pembelajaran PAI diantaranya adalah meningkatkan motivasi belajar siswa, karena pembelajaran PAI menjadi lebih menarik (Havizul, 2023). Penerapan teknologi digital juga dapat meningkatkan interaksi dan kolaborasi antara siswa dengan guru atau siswa dengan siswa. Data dan nilai semua siswa dapat diolah secara bersamaan menggunakan teknologi digital sehingga proses penilaian dan evaluasi pembelajaran PAI akan lebih efektif dan menghemat waktu (Umar & Rahayu, 2021). Penerapan teknologi digital dalam pembelajaran juga berdampak pada terciptanya ruang belajar yang inovatif karena memaksimalkan pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran.

Dampak positif lainnya adalah memudahkan siswa untuk mengakses materi PAI kapan saja dan dimana saja dan membangun pengetahuan siswa melalui eksplorasi dan interaksi dengan media teknologi (Linta et al., 2024). Dengan penerapan teknologi digital dalam pembelajaran PAI juga berdampak menciptakan ruang belajar yang inovatif dan dinilai sangat efektif untuk terselenggaranya proses pembelajaran PAI yang efektif dan

efisien sehingga tujuan pembelajaran dapat dengan mudah tercapai (Hansyah et al., 2024). Pembelajaran PAI juga dapat lebih terpusat di seluruh dunia jika menerapkan teknologi digital dalam pembelajarannya, dan mendorong modernisasi dan inovasi praktik pedagogi para pendidik PAI yang sejalan dengan perkembangan zaman di era digital ini (Firlana, 2022).

Disamping dampak positif yang dihasilkan dari penerapan teknologi digital pada pembelajaran PAI, terdapat beberapa dampak negatif yang berpengaruh terhadap pembelajaran dan diperlukan solusi untuk penanganannya, dampak negatif yang dihasilkan diantaranya, terjadi ketergantungan pada teknologi sehingga mengurangi kemampuan guru dan siswa dalam belajar mengajar secara konvensional, dampak lainnya adalah kurangnya kemampuan penguasaan pengoperasian teknologi sehingga menjadi kendala terhadap siswa dan guru terhadap untuk memahami materi PAI (Nurhayati et al., 2024). Solusi yang dapat dilakukan untuk menangani pengaruh negatif dalam penerapan teknologi digital dalam pembelajaran diantaranya dengan pelatihan hybrid yaitu pelatihan bagi guru mengenai cara memadukan metode pembelajaran konvensional dan digital, mengatur jadwal “Hari tanpa Teknologi” dimana pihak lembaga menetapkan jadwal tertentu untuk melakukan pembelajaran tanpa perangkat teknologi bertujuan agar tidak melupakan pembelajaran konvensional. Solusi lain yang dapat dilakukan oleh lembaga pendidikan dalam penerapan teknologi digital pada pembelajaran PAI adalah melakukan tinjauan efektivitas teknologi dalam pembelajaran secara berkala.

### Diskusi / مناقشتها

Dalam menciptakan ruang belajar yang inovatif tentunya diperlukan perencanaan strategi yang dinilai baik dan tepat untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan, terdapat beragam strategi yang dilakukan pada setiap lembaga dan jenjang pendidikan. Namun, mayoritas strategi utamanya adalah menyelenggarakan pelatihan khusus bagi semua tenaga pendidik mengenai cara pengoperasian teknologi digital dalam proses pembelajaran (Firlana, 2022). Strategi lainnya adalah memaksimalkan penggunaan seluruh fasilitas yang disediakan oleh lembaga dalam mendukung jalannya proses pembelajaran agar terciptanya ruang belajar yang inovatif, contohnya adalah penggunaan proyektor dalam penayangan powerpoint dan penggunaan CCTV untuk mendukung kedisiplinan proses pembelajaran dan ruang belajar yang inovatif (Hansyah et al., 2024). Strategi lainnya adalah melakukan pengembangan aplikasi yang menunjang jalannya proses pembelajaran. Adapun contoh aplikasi, website, dan desain media digital yang dapat digunakan, antara lain:

1. Media VisIDI-MIPAI
2. Aplikasi game edukasi Fiqih
3. Aplikasi KATMA (Ketentuan dan Aturan Membaca Al-Qur'an)
4. Website SAGA (Sejarah Arab Pra-Islam di Game Angkasa)
5. MODITIF (Modul Digital Kreatif), dan
6. Aplikasi PERANQO (Penerapan Infaq & Shodaqoh)

Strategi pembelajaran yang digunakan akan kembali disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dan ketersediaan sarana dan prasarana yang ada di setiap lembaga pendidikan. Namun sebaik apapun strategi yang telah direncanakan tergantung kepada implementasi yang dilakukan.

Implementasi penerapan teknologi digital dalam pembelajaran PAI guna menciptakan ruang belajar yang inovatif, dapat dilakukan dengan cara pengembangan aplikasi, website, dan media yang mendukung proses pembelajaran dan dinilai efektif untuk menyampaikan materi PAI secara baik. Pengembangan aplikasi yang dapat dilakukan adalah dengan cara mengarahkan siswa untuk menginstal aplikasi di setiap ponsel mereka, dan guru mengarahkan cara penggunaan aplikasi tersebut dalam pembelajaran (Umar & Rahayu, 2021). Selain menggunakan ponsel, implementasi teknologi digital dapat dilakukan dengan penggunaan powerpoint pada proses penyampaian materi agar siswa tidak merasa jenuh dalam belajar, dan guru dapat juga menggunakan game kuis sebagai media evaluasi diakhir pembelajaran agar lebih meningkatkan interaksi siswa. Agar materi PAI lebih terlihat menarik, guru dapat menggunakan aplikasi canva dengan berbagai elemen-elemen, membuat materi PAI yang disajikan tidak membuat siswa merasa jenuh dalam belajar.

Setelah implementasi dilakukan, tentu terdapat dampak yang dihasilkan dari pelaksanaan tersebut. Dampak positif yang dihasilkan sebagian besar berupa meningkatnya motivasi belajar siswa, hal ini terjadi karena kegiatan belajar mengajar menjadi lebih menarik dengan teknologi digital. Dampak lainnya adalah meningkatnya interaksi dan kolaborasi antara siswa dengan guru maupun antar siswa, meningkatkan keterampilan siswa dalam belajar, dan kreativitas siswa (Havizul, 2023). Dengan teknologi juga siswa dimudahkan dalam mengakses materi PAI dimana saja dan kapan saja, selain materi yang disampaikan, siswa dapat mengeksplorasi pengetahuan lain yang sangat mendukung proses pembelajarannya. Ruang belajar yang inovatif akan tercipta dengan adanya teknologi digital dalam pembelajaran dan fasilitas yang memenuhi kebutuhan belajar siswa.

Selain menghasilkan dampak positif, ada beberapa dampak negatif yang terjadi akibat penerapan teknologi digital dalam pembelajaran PAI, diantaranya adalah terjadi ketergantungan terhadap teknologi digital sehingga menghilangkan kemampuan siswa dalam belajar secara konvensional, dampak negatif lainnya adalah kurangnya kemampuan penguasaan cara pengoperasian teknologi digital dalam proses pembelajaran, yang menjadi hambatan dalam pendidikan (Nurhayati et al., 2024). Hal ini dapat diatasi dengan cara melakukan pelatihan khusus bagi tenaga pendidik mengenai cara penerapan teknologi digital yang sesuai dengan pembelajaran.

### **Kesimpulan/ الخلاصة**

Penerapan teknologi digital dalam ruang belajar dapat secara signifikan meningkatkan efektivitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Melalui perencanaan strategi yang tepat, seperti pelatihan bagi tenaga pendidik dan penggunaan secara maksimal fasilitas yang ada, ruang belajar yang inovatif dapat tercipta. Implementasi teknologi digital, seperti penggunaan aplikasi edukasi, proyektor, dan media interaktif, terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi, interaksi, dan kreativitas siswa, dan mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan pendidikan di era modernisasi ini. Meskipun terdapat dampak positif, seperti kemudahan akses materi dan peningkatan keterampilan, juga terdapat dampak negatif seperti ketergantungan dan kurangnya penguasaan cara operasionalnya. Oleh karena itu,

pelatihan yang berkelanjutan bagi pendidik sangat penting untuk mengatasi hambatan tersebut, sehingga ruang belajar yang inovatif dapat memberikan manfaat maksimal bagi proses belajar siswa.

### Referensi/المصادر والمراجع

- Ambarwati, D., Wibowo, U. B., Arsyiadanti, H., & Susanti, S. (2022). Studi Literatur: Peran Inovasi Pendidikan pada Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(2), 173–184. <https://doi.org/10.21831/jitp.v8i2.43560>
- Febriana, M. D. (2022). Mengembangkan Model Pembelajaran Inovatif dan Interaktif di Sekolah Dasar. *Journal of Practice Learning and Educational Development*, 2(4), 149–154. <https://doi.org/10.58737/jpled.v2i4.70>
- Firlana, Z. (2022). Manajemen Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran PAI Di Era Revolusi Industri 4.0 Di SMPN 1 Kota Lhokseumawe. *Pase: Journal of Contemporary Islamic ...*, 1(2), 73–95. <https://doi.org/https://doi.org/10.47766/pase.v1i2.1371>
- Hansyah, H. A., Hanafiah, & Fatkhullah, F. K. (2024). Manajemen Media TIK Untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran PAI Di SMAN 5 Karawang. *BUANA ILMU*, 9(1), 88–108. <https://doi.org/10.36805/bi.v9i1.8201>
- Hasanah, F., Sulistyawati, D. C., Aeni, A. N., & Haryati, R. (2023). Pengembangan Aplikasi Digital KATMA (Ketentuan dan Aturan Membaca Al-Qur'an) sebagai Media Pembelajaran PAI Anak Usia SD. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(2), 726. <https://doi.org/10.35931/am.v7i2.2070>
- Havizul, H. (2023). Desain Media VisIDi-MIPAI Untuk Pembelajaran Matematika & PAI Di Sekolah Dasar. *Al-'Adad: Jurnal Tadris Matematika*, 2(2), 1–15. <https://doi.org/10.24260/add.v2i2.1993>
- Hayaturraiyah, H., & Harahap, A. (2022). Strategi Pembelajaran Di Pendidikan Dasar Kewarganagaraan Melalui Metode Active Learning Tipe Quiz Team. *DIRASATUL IBTIDAIYAH*, 2(1), 108–122. <https://doi.org/10.24952/ibtidaiyah.v2i1.5637>
- Lestari, A. K., Vernanda, A., Nurfadillah, F., & Aeni, A. N. (2024). Pengembangan Aplikasi PERANQO (Penerapan Infaq & Shodaqoh) Berbasis SAC Pada Pembelajaran PAI Di SD. 09. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v9i2.13886>
- Lintar, A., Zahra, A., Rahayu, R., & Aeni, A. N. (2024). Pengembangan Website “SAGA” (Sejarah Arab Pra-Islam di Game Angkasa) tentang Kisah Kondisi Arab Pada Pembelajaran PAI Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(2), 1346–1356. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i2.7332>
- Milatul Hasanah, Amir Bandar Abdul Majid, & Masfufah. (2024). Penerapan Pembelajaran PAI Berbasis Digital Learning Di SMP Islam Parlaungan Waru Sidoarjo. *Almarhalah / Jurnal Pendidikan Islam*, 8(2), 224–236. <https://doi.org/10.38153/almarhalah.v8i2.124>
- Monica, M., & Putra, A. S. (2021). Design And Development Of Arduino-Based Smart Classroom System. *SISFOTENIKA*, 11(1), 80. <https://doi.org/10.30700/jst.v11i1.1058>

- Muliyani, T., Arsyad, J., & Muslem, M. (2024). Pemanfaatan Media Pembelajaran PAI Berbasis Digital dalam Melatih Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di SMPS IT Al-Hijrah Laut Dendang. *Cybernetics: Journal Educational Research and Social Studies*, 2(April), 1–9. <https://doi.org/10.51178/cjerss.v5i3.2018>
- Nasrudin, N. (2023). Digital Culture dan Smart Madrasah dalam Implementasi Program Pembelajaran sebagai Madrasah Aliyah Riset dan Teknologi. *Indonesian Journal of Action Research*, 2(1), 17–25. <https://doi.org/10.14421/ijar.2023.21-03>
- Nazib, F. M., Ainissyifa, H., & Munawaroh, N. (2023). *Digitalisasi Manajemen dan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Atas (SMA)*. 3, 2023. <http://acied.pp-paiindonesia.org/index.php/acied>
- Nazib, F. M., Saifullah, I., Nasrullah, Y. M., & Hanifah, F. (2023). Strategi Kepala Madrasah dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Madrasah. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 4(3), 2764–2773. <https://doi.org/10.54373/imeij.v4i3.505>
- Novela, D., Ari Suriani, & Sahrnun Nisa. (2024). Implementasi Pembelajaran Inovatif melalui Media Digital di Sekolah Dasar. *Journal of Practice Learning and Educational Development*, 4(2), 100–105. <https://doi.org/10.58737/jpled.v4i2.283>
- Nurhayati, Y., Ulpah, G., Muhtadin, Huda, M., & Maburri, K. A. K. (2024). Pengaruh Penggunaan Teknologi Digital Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *GARUDA: Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Dan Filsafat*, 2(1), 100–135. <https://doi.org/10.59581/garuda.v2i1.2358>
- Ramayanti, A., Qomaruzzaman, B., & Yuliati Zaqiah, Q. (2023). Implementasi Inovasi Pembelajaran PAI Berbasis Multiple Intelligences di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(4), 1910–1915. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.6234>
- Salsabila, U. H., Husna, L. I., Nasekha, D., & Pratiwi, A. (2023). Penggunaan Media Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Bagi Anak Berkebutuhan Khusus. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. <https://doi.org/https://doi.org/10.29138/lentera.v22i1.998>
- Subroto, D. E., Supriandi, Wirawan, R., & Rukmana, A. Y. (2023). Implementasi Teknologi dalam Pembelajaran di Era Digital: Tantangan dan Peluang bagi Dunia Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(07), 473–480. <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i07.542>
- 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>
- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Werla Putra, G., & Iswara, B. (2019). Metode Systematic Literature Review untuk Identifikasi Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia. *Indonesian Journal of Information Systems*, 1(2), 63. <https://doi.org/10.24002/ijis.v1i2.1916>
- Umar, A., & Rahayu, W. (2021). Aplikasi Game Edukasi Fiqih Kelas 2 Madrasah Ibtidaiyah Berbasis Android. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 2(03),

421–428. <https://doi.org/10.30998/jrami.v2i03.2227>

Widiawati, I., Azzahra, A. R., Fadila, R. I., & Aeni, A. N. (2023). Pemanfaatan MODITIF (Modul Digital Kreatif) Untuk Pembelajaran PAI Kelas 6 SD Mengenai Zakat. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(2), 755. <https://doi.org/10.35931/am.v7i2.2088>

Yasmansyah, & Zakir, S. (2022). Arah Baru Pendidikan Agama Islam di Era Digitalisasi. *JKIP: Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.55583/jkip.v3i1.270>