

## Penerapan Metode Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Teknologi untuk Meningkatkan Pemahaman dan Keterlibatan Siswa dalam Mata Pelajaran PAI di SMPN 20 Sijunjung

**Rezi AAfriza<sup>1</sup>, Rahayu liyasman<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> SMPN 20 Sijunjung

<sup>2</sup> SMA N 7 Sijunjung

Correspondence: [reziafriza55@gmail.com](mailto:reziafriza55@gmail.com)

### Article Info

**Article history:**

Received 14 Feb 2025

Revised 20 April 2025

Accepted 30 Mei 2025

**Keyword:**

Classroom Action Research, Collaborative Learning, Technology Integration, Islamic Religious Education, Student Engagement, SMPN 20 Sijunjung.

**ABSTRACT**

This Classroom Action Research (CAR) aims to enhance students' understanding and engagement in Islamic Religious Education (PAI) at SMPN 20 Sijunjung through the implementation of collaborative learning methods integrated with technology. The study was conducted in two cycles, each consisting of planning, implementation, observation, and reflection. The research involved 30 eighth-grade students, with the primary goal of assessing how technology-based collaborative learning methods could improve student participation and comprehension of PAI topics. During the intervention, students worked together on projects using digital tools, such as interactive online discussions and educational platforms. Data was collected through pre- and post-tests, observations, and student feedback. The results showed a significant increase in both student engagement and academic performance, as students became more active in learning and collaborated effectively with peers. This research demonstrates the potential of using technology and collaborative methods in improving the quality of PAI education, making it more relevant and engaging for students.



© 2025 The Authors. Published by PT SYABANTRI MANDIRI BERKARYA.  
This is an open access article under the CC BY NC license  
(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

## INTRODUCTION

Pendidikan Agama Islam (PAI) di Indonesia memiliki peran yang sangat penting dalam pembentukan karakter siswa. PAI diharapkan tidak hanya mengajarkan ajaran agama, tetapi juga menanamkan nilai-nilai moral yang menjadi landasan bagi perilaku sehari-hari siswa. Di sekolah menengah pertama (SMP), PAI harus mampu menjembatani antara teori dan praktik dalam kehidupan sehari-hari siswa, terutama dalam menghadapi tantangan dunia modern yang semakin kompleks. Di SMPN 20 Sijunjung, pelaksanaan PAI masih menghadapi berbagai tantangan, salah satunya adalah rendahnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, yang mengarah pada kurang optimalnya pemahaman siswa terhadap materi PAI.

Penerapan metode pembelajaran yang monoton dan kurang variatif dapat menjadi salah satu penyebab rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran PAI. Seperti yang ditemukan oleh Sari (2019), banyak siswa yang merasa bosan dengan metode pembelajaran yang cenderung berfokus pada hafalan dan ceramah. Hal ini menunjukkan bahwa perlu ada pendekatan baru yang dapat menarik perhatian siswa, meningkatkan partisipasi mereka, dan membuat pembelajaran PAI lebih relevan dengan kehidupan mereka. Oleh karena itu, diperlukan sebuah model pembelajaran yang mampu memotivasi siswa untuk aktif berpartisipasi dalam setiap kegiatan pembelajaran.

Metode pembelajaran berbasis teknologi menjadi salah satu solusi untuk mengatasi masalah ini. Di era digital saat ini, siswa lebih terbiasa dengan teknologi, sehingga penerapan teknologi dalam pembelajaran dapat membuat mereka lebih tertarik dan aktif dalam belajar. Teknologi dapat membuat pembelajaran lebih interaktif, menarik, dan mudah diakses, yang memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara yang lebih fleksibel. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Prensky (2001), teknologi dapat

meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran karena teknologi menawarkan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Namun, meskipun teknologi menawarkan banyak potensi, implementasinya dalam pembelajaran PAI di banyak sekolah masih terbatas. Banyak guru yang belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran, terutama dalam mata pelajaran agama. Di SMPN 20 Sijunjung, meskipun sekolah sudah memiliki akses ke perangkat teknologi, masih ada keterbatasan dalam hal pemahaman dan keterampilan guru dalam mengintegrasikan teknologi dengan metode pembelajaran yang efektif. Hal ini sesuai dengan temuan Munir (2020), yang menunjukkan bahwa kurangnya pelatihan bagi guru dalam penggunaan teknologi menjadi salah satu hambatan utama dalam pemanfaatan teknologi di kelas. Selain itu, perlu adanya pendekatan yang lebih kolaboratif dalam pembelajaran PAI. Pembelajaran kolaboratif, di mana siswa bekerja sama dalam kelompok untuk memecahkan masalah atau menyelesaikan proyek, dapat meningkatkan keterlibatan mereka dalam pembelajaran. Kolaborasi memungkinkan siswa untuk berbagi ide, berdiskusi, dan belajar dari teman-temannya, yang memperkaya pengalaman belajar mereka. Menurut Dede (2005), pembelajaran kolaboratif dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan sosial dan komunikasi yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari.

Di SMPN 20 Sijunjung, meskipun ada beberapa upaya untuk menerapkan metode pembelajaran yang lebih kolaboratif, masih ada hambatan dalam hal pengelolaan waktu dan sumber daya yang terbatas. Pembelajaran kolaboratif membutuhkan perencanaan yang matang dan pengorganisasian yang baik, agar semua siswa dapat terlibat secara maksimal. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Anderson (2008), yang menyatakan bahwa pembelajaran yang melibatkan kolaborasi antar siswa dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga membutuhkan dukungan yang cukup dari berbagai aspek, termasuk manajemen waktu dan keterampilan guru.

Selain itu, karakter siswa juga menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran PAI. Pembelajaran agama seharusnya tidak hanya mengajarkan konsep dan teori agama, tetapi juga membentuk karakter siswa berdasarkan nilai-nilai agama yang diajarkan. Dalam hal ini, pendekatan berbasis proyek (project-based learning) dapat menjadi pilihan yang tepat. Pembelajaran berbasis proyek memungkinkan siswa untuk belajar melalui pengalaman nyata, yang membuat mereka lebih mudah memahami dan mengaplikasikan nilai-nilai agama dalam kehidupan sehari-hari mereka. Ini sesuai dengan teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Piaget (1973), yang menekankan pentingnya pembelajaran yang berbasis pada pengalaman langsung dan penerapan praktis.

Namun, penerapan metode pembelajaran berbasis proyek di SMPN 20 Sijunjung juga menghadapi beberapa kendala, terutama dalam hal sumber daya. Proyek yang melibatkan kegiatan sosial atau aplikasi ajaran agama dalam kehidupan nyata memerlukan perencanaan yang matang dan dukungan dari berbagai pihak, baik dari sekolah, guru, maupun orang tua. Menurut Sari (2021), keberhasilan pembelajaran berbasis proyek sangat tergantung pada dukungan yang diberikan oleh semua pihak, termasuk ketersediaan sumber daya dan fasilitas yang mendukung kegiatan proyek.

Salah satu solusi yang dapat diimplementasikan adalah menggabungkan pembelajaran berbasis teknologi dengan metode pembelajaran kolaboratif dan berbasis proyek. Teknologi dapat digunakan untuk memfasilitasi komunikasi dan kolaborasi antara siswa dalam menyelesaikan proyek, serta untuk mengakses sumber daya pembelajaran yang lebih luas. Dengan menggabungkan ketiga elemen ini, diharapkan siswa dapat belajar secara lebih aktif, mandiri, dan efektif, serta memahami nilai-nilai agama dengan cara yang lebih aplikatif. Ini juga sesuai dengan pandangan Junaidi (2021), yang menunjukkan bahwa kombinasi antara teknologi, kolaborasi, dan proyek dapat menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan bermakna bagi siswa.

Di sisi lain, penerapan teknologi dalam pembelajaran PAI di SMPN 20 Sijunjung juga akan membantu mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan di dunia digital yang semakin maju. Penguasaan teknologi menjadi keterampilan yang sangat penting di era informasi ini, dan pendidikan agama yang berbasis teknologi dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan ini. Hal ini sejalan dengan pandangan dari Arsyad (2016), yang menekankan bahwa teknologi dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan mempersiapkan siswa untuk menjadi individu yang lebih siap dalam menghadapi perkembangan zaman.

Namun, tantangan terbesar dalam penerapan teknologi adalah bagaimana memastikan bahwa semua siswa memiliki akses yang setara terhadap perangkat teknologi yang diperlukan. Di SMPN 20 Sijunjung, meskipun sebagian besar siswa memiliki akses ke perangkat elektronik, ada beberapa siswa

yang kesulitan dalam mengakses sumber daya ini karena keterbatasan ekonomi. Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2020), pemerataan akses teknologi di sekolah-sekolah masih menjadi isu besar yang perlu diperhatikan, terutama di daerah-daerah dengan keterbatasan ekonomi.

Dengan mempertimbangkan tantangan-tantangan ini, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana penerapan metode pembelajaran kolaboratif berbasis teknologi dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap PAI di SMPN 20 Sijunjung. Diharapkan, hasil dari penelitian ini dapat memberikan rekomendasi untuk pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif, inovatif, dan relevan dengan kebutuhan siswa di era digital.

## RESEARCH METHODS

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMPN 20 Sijunjung melalui penerapan metode pembelajaran kolaboratif berbasis teknologi. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus yang masing-masing terdiri dari empat tahap utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pada siklus pertama, fokus penelitian adalah penerapan teknologi dalam mendukung pembelajaran kolaboratif, seperti penggunaan platform diskusi online, video pembelajaran, dan aplikasi edukasi. Siklus kedua bertujuan untuk mengevaluasi dan memperbaiki pendekatan yang diterapkan pada siklus pertama berdasarkan hasil observasi dan umpan balik dari siswa dan guru. Setiap siklus berfokus pada peningkatan keterlibatan siswa dalam pembelajaran PAI dan pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan.

Data penelitian ini dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan tes. Observasi dilakukan untuk mencatat tingkat keterlibatan siswa selama pembelajaran kolaboratif berbasis teknologi dan untuk mengamati interaksi mereka dalam kelompok. Wawancara dilakukan dengan siswa dan guru untuk mendapatkan pandangan mereka tentang efektivitas penerapan teknologi dalam pembelajaran PAI. Tes dilakukan sebelum dan setelah penerapan setiap siklus untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa terhadap materi PAI. Data kualitatif yang diperoleh dari observasi dan wawancara akan dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif, sementara data kuantitatif dari tes pre-test dan post-test akan dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk melihat perbedaan antara hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan metode.

Analisis data dilakukan dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test untuk melihat sejauh mana penerapan metode pembelajaran kolaboratif berbasis teknologi berhasil meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi PAI. Selain itu, refleksi dari guru dan siswa setelah setiap siklus juga akan dianalisis untuk mengevaluasi kelebihan dan kekurangan dalam penerapan metode yang digunakan. Hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai pengaruh penerapan teknologi dalam meningkatkan pemahaman, keterlibatan, dan motivasi siswa dalam pembelajaran PAI di SMPN 20 Sijunjung. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi bagi sekolah dan pendidik dalam mengimplementasikan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif dalam pendidikan agama Islam.

## RESULTS AND DISCUSSION

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerapan metode pembelajaran kolaboratif berbasis teknologi dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMPN 20 Sijunjung. Berdasarkan hasil observasi dan analisis data, penerapan metode ini terbukti meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Pada siklus pertama, meskipun siswa mengalami beberapa kesulitan awal dalam menggunakan teknologi, mereka menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap penggunaan platform pembelajaran online dan aplikasi edukasi. Hal ini sejalan dengan temuan dari Prensky (2001), yang menyatakan bahwa generasi muda, yang disebut sebagai *digital natives*, cenderung lebih tertarik dan terlibat dalam pembelajaran yang menggunakan teknologi.

Pada siklus kedua, dengan perbaikan yang dilakukan berdasarkan evaluasi siklus pertama, keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran semakin meningkat. Pembelajaran kolaboratif yang melibatkan diskusi kelompok dan berbagi ide secara online terbukti meningkatkan motivasi siswa untuk belajar lebih aktif. Hasilnya, siswa tidak hanya menguasai materi lebih baik tetapi juga lebih tertarik dalam berpartisipasi. Menurut Dede (2005), pembelajaran kolaboratif yang melibatkan teknologi dapat meningkatkan kualitas interaksi antar siswa, yang pada gilirannya memperkuat pemahaman mereka terhadap materi yang dipelajari.

Penerapan pembelajaran berbasis teknologi dalam PAI juga berhasil mengatasi masalah kurangnya keterlibatan siswa yang sering terjadi dalam pembelajaran tradisional. Sebelumnya, banyak siswa yang merasa pembelajaran agama monoton dan kurang menarik. Namun, dengan menggunakan teknologi, materi PAI menjadi lebih menarik dan relevan bagi siswa. Mereka dapat mengakses materi melalui video pembelajaran, kuis interaktif, dan forum diskusi yang mengaitkan konsep-konsep agama dengan situasi kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Sari (2019) yang menemukan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran agama dapat membantu siswa lebih memahami dan mengaplikasikan nilai-nilai agama dalam kehidupan mereka.

Salah satu aspek yang menunjukkan keberhasilan penerapan metode ini adalah peningkatan motivasi siswa untuk belajar. Sebelum penerapan teknologi, banyak siswa yang merasa tidak tertarik dengan mata pelajaran PAI. Namun, setelah penerapan model kolaboratif berbasis teknologi, siswa lebih aktif bertanya, berdiskusi, dan mengerjakan tugas yang diberikan. Pembelajaran yang melibatkan teknologi memberi siswa kebebasan untuk belajar secara mandiri, namun tetap dalam konteks yang mendukung kolaborasi dengan teman-teman mereka. Menurut Piaget (1973), pembelajaran yang berbasis pengalaman dan interaksi sosial dapat membantu siswa mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi yang dipelajari.

Selain itu, proyek berbasis teknologi yang melibatkan aplikasi sosial media atau forum diskusi online membantu siswa tidak hanya belajar tentang agama, tetapi juga keterampilan sosial yang lebih luas, seperti komunikasi efektif dan kerja sama. Siswa belajar untuk bekerja dalam tim, berbagi pendapat, dan menyelesaikan tugas bersama. Hasil ini menunjukkan bahwa metode kolaboratif tidak hanya meningkatkan pemahaman akademik, tetapi juga mendukung perkembangan keterampilan sosial siswa. Hal ini sesuai dengan temuan Munir (2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang berbasis kolaborasi dapat membentuk karakter siswa yang lebih baik, dengan meningkatkan keterampilan sosial dan emosional mereka.

Penerapan teknologi dalam pembelajaran PAI juga memungkinkan guru untuk memberikan umpan balik yang lebih cepat dan personal kepada siswa. Guru dapat memonitor perkembangan siswa melalui platform pembelajaran digital dan memberikan bimbingan secara langsung ketika siswa membutuhkan bantuan. Penggunaan teknologi dalam pengelolaan pembelajaran ini mendukung penelitian oleh Anderson (2008), yang menunjukkan bahwa teknologi memungkinkan interaksi yang lebih efektif antara guru dan siswa, yang pada akhirnya meningkatkan kualitas pembelajaran.

Namun, meskipun penerapan teknologi memberikan hasil yang positif, penelitian ini juga menemukan beberapa tantangan yang harus diatasi. Salah satunya adalah keterbatasan akses teknologi bagi beberapa siswa. Beberapa siswa tidak memiliki perangkat yang memadai untuk mengikuti pembelajaran berbasis teknologi dengan optimal. Ini menjadi hambatan dalam memastikan pemerataan akses pendidikan di sekolah. Seperti yang ditemukan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2020), pemerataan akses teknologi di sekolah-sekolah di Indonesia masih menjadi tantangan yang perlu ditangani lebih lanjut, terutama di daerah-daerah dengan keterbatasan ekonomi.

Selain itu, kesulitan dalam penggunaan perangkat teknologi juga menjadi hambatan yang dihadapi oleh sebagian siswa. Meskipun sebagian besar siswa sudah familiar dengan teknologi, tidak semua siswa memiliki keterampilan yang cukup dalam menggunakan aplikasi pembelajaran atau platform diskusi secara efektif. Oleh karena itu, perlu adanya pelatihan tambahan untuk siswa agar mereka dapat mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Hal ini juga sejalan dengan penelitian oleh Sari (2021) yang mengungkapkan bahwa meskipun teknologi sangat bermanfaat dalam pembelajaran, tanpa keterampilan yang memadai, siswa mungkin kesulitan dalam mengakses dan memanfaatkan teknologi secara efektif.

Penerapan model pembelajaran kolaboratif berbasis teknologi juga memerlukan persiapan yang matang dari sisi guru. Guru harus mampu merancang pembelajaran yang melibatkan teknologi dengan cara yang menarik dan efektif. Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa meskipun guru di SMPN 20 Sijunjung memiliki akses ke teknologi, mereka masih membutuhkan pelatihan lebih lanjut dalam hal pemanfaatan teknologi secara optimal dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan temuan Arsyad (2016), yang menekankan pentingnya pelatihan bagi guru untuk memaksimalkan potensi teknologi dalam pendidikan.

Meskipun demikian, berdasarkan hasil evaluasi, guru di SMPN 20 Sijunjung menyatakan bahwa mereka merasa lebih percaya diri dan terampil dalam menggunakan teknologi setelah melaksanakan siklus pertama penelitian ini. Refleksi dari guru menunjukkan bahwa penggunaan teknologi membuat

proses pengajaran lebih menyenangkan dan memungkinkan mereka untuk lebih berinteraksi dengan siswa. Ini menunjukkan bahwa pelatihan dan pengembangan keterampilan guru dalam pemanfaatan teknologi sangat penting untuk kesuksesan implementasi metode ini di kelas.

Selain itu, penerapan teknologi juga dapat memperluas ruang belajar bagi siswa. Dengan menggunakan platform pembelajaran online, siswa dapat mengakses materi di luar jam pelajaran, yang memungkinkan mereka untuk belajar lebih fleksibel. Pembelajaran yang lebih fleksibel ini meningkatkan kesempatan bagi siswa untuk memahami materi secara lebih mendalam dan memberi mereka kontrol lebih besar atas waktu dan cara mereka belajar. Ini mendukung penelitian oleh Junaidi (2021) yang menunjukkan bahwa teknologi memungkinkan pembelajaran yang lebih fleksibel dan dapat diakses kapan saja dan di mana saja.

Meskipun hasil dari penelitian ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam keterlibatan siswa dan pemahaman mereka terhadap materi PAI, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi dampak jangka panjang dari penerapan teknologi dalam pembelajaran. Selain itu, perlu adanya evaluasi yang lebih mendalam mengenai kesulitan yang dihadapi oleh siswa dalam menggunakan teknologi dan bagaimana masalah tersebut dapat diatasi. Penelitian yang lebih lanjut juga bisa fokus pada bagaimana cara mendukung pemerataan akses teknologi agar semua siswa dapat merasakan manfaat dari pembelajaran berbasis teknologi.

## CONCLUSION

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran kolaboratif berbasis teknologi dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMPN 20 Sijunjung dapat meningkatkan keterlibatan, pemahaman, dan motivasi siswa. Pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi memungkinkan siswa untuk belajar secara lebih interaktif dan fleksibel, serta berkolaborasi dengan teman-teman mereka dalam menyelesaikan proyek yang relevan dengan materi PAI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih antusias dan aktif dalam mengikuti pembelajaran, yang tercermin dari peningkatan partisipasi mereka dalam diskusi online dan proyek berbasis kelompok.

Selain itu, metode ini juga berkontribusi pada pengembangan keterampilan sosial dan karakter siswa, seperti komunikasi, kerjasama, dan tanggung jawab. Pembelajaran berbasis teknologi memberikan ruang bagi siswa untuk bekerja sama dalam kelompok dan berbagi ide, yang memperkaya pengalaman belajar mereka. Meskipun tantangan terkait dengan keterbatasan akses teknologi dan keterampilan siswa dalam menggunakan perangkat digital tetap ada, penerapan teknologi dalam pembelajaran PAI terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman materi dan keterlibatan siswa.

Penerapan teknologi juga memungkinkan guru untuk memberikan umpan balik yang lebih cepat dan lebih personal kepada siswa, serta memantau perkembangan belajar mereka secara lebih efektif. Dengan demikian, penggunaan teknologi dalam pembelajaran PAI tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga membantu membentuk karakter siswa yang lebih baik. Oleh karena itu, penerapan metode pembelajaran kolaboratif berbasis teknologi di SMPN 20 Sijunjung perlu dilanjutkan dan dikembangkan lebih lanjut untuk mencapai hasil yang lebih optimal. Penelitian ini memberikan rekomendasi bagi sekolah-sekolah lain untuk mengadopsi pendekatan serupa dalam mengatasi tantangan pembelajaran agama di era digital.

## REFERENCES

- Anderson, T. (2008). *The Theory and Practice of Online Learning*. Athabasca University Press.
- Arsyad, A. (2016). *Media Pembelajaran*. PT RajaGrafindo Persada.
- Dede, C. (2005). *Planning for Neomillennial Learning Styles*. Educause Quarterly, 3.
- Junaidi, M. (2021). *Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran Agama Islam di Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan dan Pengajaran.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). *Survei Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar*.
- Munir, A. (2020). *Peran Teknologi dalam Pembentukan Karakter Siswa melalui Pendidikan Agama*. Jurnal Pendidikan Islam.
- Munir, M. (2020). *Implementasi Teknologi dalam Pembelajaran Agama Islam di Era Modern*. Jurnal Teknologi Pendidikan.
- Piaget, J. (1973). *To Understand is to Invent: The Future of Education*. Grossman Publishers.

- Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants*. On the Horizon, 9(5).
- Sari, D. (2019). *Kendala dan Solusi dalam Pembelajaran PAI di Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Indonesia.
- Sari, D. (2021). *Pengembangan Pembelajaran PAI melalui Media Digital di Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Agama Islam.
- Sutrisno, E. (2017). *Inovasi Pembelajaran PAI Berbasis Teknologi di Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Agama Islam.
- Syaiful, S. (2018). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Digital terhadap Hasil Belajar PAI*. Jurnal Pendidikan Islam.
- Wulandari, S. (2020). *Model Pembelajaran PAI di Era Digital: Tantangan dan Solusi*. Jurnal Pendidikan dan Pengajaran.
- Zainuddin, M. (2020). *Pembelajaran Agama Islam dalam Konteks Teknologi Pendidikan*. Jurnal Ilmiah Pendidikan.