

# Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Meningkatkan Pemahaman Materi Akhlak Islam pada Siswa SMK Teknologi Lengayang melalui Pendekatan Kolaboratif

**Nia Anggraini<sup>1</sup>, Rima Eka Putri<sup>2</sup>**<sup>1</sup> SMK Teknologi Lengayang<sup>2</sup> SMK Teknologi LengayangCorrespondence: [niaanggraini1988@gmail.com](mailto:niaanggraini1988@gmail.com)**Article Info****Article history:**

Received 14 Feb 2025

Revised 20 April 2025

Accepted 30 Mei 2025

**ABSTRACT**

This Classroom Action Research (CAR) aims to improve students' understanding of Islamic Akhlak (morality) at SMK Teknologi Lengayang through a project-based learning approach. The research was conducted in two cycles, each consisting of planning, action, observation, and reflection phases. The subjects of this study were 30 students of class X in the Islamic Religious Education (PAI) subject. The main objective was to engage students in learning activities that would enhance their knowledge and application of Islamic moral values. During the project-based learning process, students were given tasks to collaborate on creating projects that illustrate key moral teachings of Islam. Data were collected through observations, questionnaires, and interviews, which were analyzed qualitatively to measure changes in students' understanding and attitudes toward Islamic morality. The results showed a significant improvement in student engagement, motivation, and comprehension of Islamic Akhlak. The project-based approach not only increased student involvement in the learning process but also helped them better internalize the values of Islam. This study demonstrates the effectiveness of project-based learning in enhancing students' understanding of Islamic moral teachings.



© 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) memiliki peran yang sangat strategis dalam membentuk karakter dan moral siswa di Indonesia, terutama di tingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Seiring dengan perkembangan zaman dan tantangan globalisasi, pendidikan agama harus mampu menanggapi perubahan kebutuhan dan tantangan generasi muda. Di SMK Teknologi Lengayang, pembelajaran PAI masih mengandalkan metode konvensional seperti ceramah dan diskusi. Meskipun metode tersebut memberikan informasi, namun banyak siswa yang menganggap pembelajaran PAI kurang menarik dan tidak relevan dengan kehidupan mereka sehari-hari. Hal ini berimbas pada rendahnya minat dan pemahaman siswa terhadap materi PAI, khususnya yang berkaitan dengan akhlak Islam.

Akhlik Islam merupakan salah satu bagian penting dari ajaran Islam yang harus diterapkan oleh setiap Muslim dalam kehidupannya. Namun, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami dan menginternalisasi nilai-nilai akhlak Islam melalui metode pembelajaran yang monoton. Untuk itu, diperlukan pendekatan yang lebih inovatif dan menarik agar siswa lebih tertarik dan termotivasi untuk memahami materi ini secara lebih mendalam. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning). Pendekatan ini memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif, kreatif, dan kolaboratif dalam menghasilkan produk yang relevan dengan materi yang diajarkan.

Metode Project-Based Learning (PjBL) telah banyak digunakan di berbagai sekolah untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. PJBL memungkinkan siswa untuk mempelajari materi secara lebih mendalam dan aplikatif melalui proyek yang mereka kerjakan. Dalam konteks

pembelajaran PAI, PJBL dapat membantu siswa lebih memahami konsep-konsep akhlak Islam dengan cara yang lebih nyata dan kontekstual. Dengan mengerjakan proyek yang berkaitan dengan akhlak Islam, siswa dapat lebih mudah mengaitkan teori dengan praktik dalam kehidupan sehari-hari, sehingga nilai-nilai agama dapat terinternalisasi dengan lebih baik.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Hidayatullah dan Nugroho (2020) menunjukkan bahwa penggunaan metode pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Dalam penelitian tersebut, siswa yang terlibat dalam proyek pembelajaran lebih aktif dan kreatif dalam menyelesaikan tugas, dan mereka lebih mampu menghubungkan konsep yang dipelajari dengan kehidupan nyata. Hal ini menunjukkan bahwa PJBL dapat menjadi solusi efektif untuk mengatasi masalah rendahnya minat dan pemahaman siswa dalam pembelajaran PAI di SMK Teknologi Lengayang.

Namun, meskipun metode PJBL memiliki banyak keunggulan, penerapannya di SMK Teknologi Lengayang masih menghadapi beberapa kendala. Salah satu tantangan utama adalah terbatasnya sumber daya, seperti perangkat teknologi yang mendukung pembelajaran berbasis proyek. Selain itu, masih banyak guru yang belum sepenuhnya menguasai teknik dan strategi dalam mengimplementasikan PJBL secara optimal. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan PJBL dalam pembelajaran PAI, khususnya dalam mengajarkan akhlak Islam di SMK Teknologi Lengayang.

Penerapan metode PJBL diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran PAI dengan memberikan siswa kesempatan untuk lebih aktif terlibat dalam proses belajar mengajar. Dengan mengerjakan proyek yang berhubungan dengan akhlak Islam, siswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang lebih menyeluruh dan lebih mudah memahami materi. Metode ini juga memberikan ruang bagi siswa untuk berkolaborasi dengan teman-teman sekelas, sehingga mereka dapat belajar untuk bekerja sama dan menghargai pandangan orang lain, yang merupakan bagian dari nilai-nilai akhlak dalam Islam.

Namun, untuk menerapkan PJBL secara efektif, dibutuhkan persiapan yang matang, baik dari segi kurikulum, materi pembelajaran, serta fasilitas yang mendukung. Guru harus memiliki pemahaman yang baik tentang konsep PJBL dan mampu merancang proyek yang relevan dengan topik akhlak Islam. Selain itu, pembelajaran berbasis proyek juga membutuhkan evaluasi yang tepat untuk menilai pencapaian siswa dalam memahami materi serta keterampilan yang diperoleh selama proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Adi (2018) yang menyatakan bahwa kesuksesan PJBL sangat bergantung pada perencanaan yang matang dan keterlibatan aktif guru dan siswa.

Sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran PAI, SMK Teknologi Lengayang perlu memanfaatkan teknologi dan media digital yang mendukung pelaksanaan PJBL. Media digital seperti video, aplikasi pembelajaran, dan platform online dapat digunakan untuk mendukung proyek yang dikerjakan siswa. Dengan adanya teknologi ini, siswa tidak hanya belajar melalui media konvensional, tetapi juga dapat mengakses informasi yang lebih luas dan terkini mengenai akhlak Islam. Hal ini sejalan dengan temuan Kurniawan dan Susanti (2021) yang menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan efektivitas pembelajaran.

Siswa di SMK Teknologi Lengayang juga perlu diberi kesempatan untuk mengembangkan keterampilan 21st-century skills, seperti kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi, yang dapat diperoleh melalui pembelajaran berbasis proyek. Pembelajaran yang berbasis pada proyek ini memberikan siswa ruang untuk berpikir kritis, menyelesaikan masalah, serta berinteraksi dengan teman-teman sekelas dalam menyelesaikan tugas bersama. Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya belajar tentang nilai-nilai Islam, tetapi juga mengembangkan keterampilan yang akan berguna di dunia kerja nantinya. Penelitian oleh Smith dan Adams (2020) menyebutkan bahwa PJBL dapat meningkatkan keterampilan abad ke-21 siswa, yang sangat dibutuhkan di era digital ini.

Selain itu, PJBL juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih memahami konteks sosial dan budaya di sekitar mereka. Dalam proyek yang berkaitan dengan akhlak Islam, siswa dapat diajak untuk menggali peran Islam dalam kehidupan sosial, seperti dalam menghargai perbedaan, menolong sesama, dan menjaga kerukunan. Proyek yang relevan dengan isu-isu sosial ini akan membantu siswa untuk lebih memahami nilai-nilai agama Islam dalam konteks kehidupan nyata, yang lebih mudah diterima dan diterapkan. Penelitian yang dilakukan oleh Yusuf dan Hidayat (2017) juga menunjukkan bahwa PJBL dapat menghubungkan siswa dengan dunia nyata dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap nilai-nilai agama.

Seiring dengan perkembangan teknologi dan informasi, PJBL juga memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan digital yang sangat dibutuhkan di dunia kerja. Penggunaan media digital dalam proyek pembelajaran akan membekali siswa dengan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan industri, seperti penggunaan aplikasi digital dan platform kolaboratif. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan di Indonesia yang ingin mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan global. Oleh karena itu, integrasi teknologi dalam pembelajaran PAI dapat memberikan manfaat yang besar bagi siswa, seperti yang dijelaskan oleh Rohmawati dan Anggraeni (2021).

Penerapan PJBL dalam pembelajaran PAI juga memberi ruang bagi siswa untuk mengembangkan kreativitas mereka dalam menyampaikan pemahaman tentang akhlak Islam. Dengan mengerjakan proyek yang melibatkan penelitian, presentasi, dan diskusi, siswa dapat menggali ide-ide kreatif dan mengungkapkannya dengan cara yang lebih menarik dan bermanfaat. Kreativitas ini juga dapat menguatkan pemahaman siswa terhadap materi yang mereka pelajari. Hal ini juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Zainudin dan Fitriani (2019), yang menunjukkan bahwa PJBL dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam pembelajaran.

Dengan demikian, penerapan metode PJBL dalam pembelajaran PAI di SMK Teknologi Lengayang tidak hanya akan meningkatkan pemahaman siswa terhadap akhlak Islam, tetapi juga akan membekali mereka dengan keterampilan yang relevan untuk menghadapi tantangan masa depan. Namun, agar penerapannya berhasil, diperlukan dukungan penuh dari semua pihak, baik guru, siswa, maupun pihak sekolah. Selain itu, keterbatasan fasilitas yang ada harus diatasi agar siswa dapat mengakses media digital yang diperlukan untuk mendukung proses pembelajaran.

## RESEARCH METHODS

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi akhlak Islam di SMK Teknologi Lengayang melalui penerapan Project-Based Learning (PJBL). PTK dipilih karena pendekatan ini memberikan kesempatan untuk melakukan perbaikan berkelanjutan dalam proses pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, dengan setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Setiap siklus dirancang untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi PAI, khususnya yang berkaitan dengan akhlak Islam. Proses refleksi di akhir setiap siklus akan digunakan untuk menganalisis hasil implementasi PJBL dan untuk merancang perbaikan yang diperlukan dalam siklus berikutnya.

Subjek penelitian ini adalah 30 siswa kelas X di SMK Teknologi Lengayang yang mengikuti mata pelajaran PAI. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, angket, dan wawancara. Observasi digunakan untuk menilai keterlibatan dan respons siswa selama pelaksanaan proyek. Angket disebarluaskan kepada siswa untuk mengukur perubahan minat dan motivasi mereka setelah mengikuti pembelajaran berbasis proyek. Wawancara dilakukan dengan siswa dan guru untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai efektivitas PJBL dalam meningkatkan pemahaman mereka tentang akhlak Islam. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif untuk melihat adanya perubahan dalam pemahaman dan sikap siswa terhadap materi PAI.

Selama penerapan PJBL, siswa diminta untuk bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan proyek yang berkaitan dengan penerapan akhlak Islam dalam kehidupan sehari-hari. Proyek tersebut melibatkan penelitian, diskusi, dan presentasi, di mana siswa dituntut untuk menghubungkan nilai-nilai Islam dengan pengalaman nyata. Media pembelajaran yang digunakan termasuk video, aplikasi pembelajaran digital, dan bahan bacaan interaktif yang relevan dengan materi PAI. Setiap proyek akan dievaluasi berdasarkan keterlibatan siswa, kreativitas dalam menyelesaikan tugas, serta pemahaman mereka terhadap akhlak Islam. Hasil evaluasi dari siklus pertama akan menjadi dasar untuk perbaikan dan pengembangan proyek di siklus kedua, sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di setiap tahapannya.

## RESULTS AND DISCUSSION

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan Project-Based Learning (PJBL) dalam meningkatkan pemahaman siswa SMK Teknologi Lengayang terhadap akhlak Islam. Berdasarkan observasi pada siklus pertama, ditemukan bahwa sebagian besar siswa menunjukkan minat yang rendah terhadap pembelajaran PAI sebelum penerapan PJBL. Pembelajaran yang dilakukan dengan metode konvensional, seperti ceramah, tidak berhasil menarik perhatian mereka. Hal ini berbanding terbalik

dengan temuan penelitian sebelumnya oleh Hidayatullah dan Nugroho (2020), yang menunjukkan bahwa siswa lebih tertarik pada pembelajaran yang melibatkan aktivitas aktif dan kreatif. Pada tahap awal penelitian ini, terbukti bahwa penerapan PJBL dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran akhlak Islam.

Selama siklus pertama, siswa dihadapkan pada proyek yang mengharuskan mereka bekerja dalam kelompok untuk mengidentifikasi dan menggali nilai-nilai akhlak Islam yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Pada tahap ini, siswa terlihat lebih antusias dalam berdiskusi dan menyusun presentasi. Namun, tantangan utama yang ditemukan adalah adanya ketidakseimbangan dalam kemampuan anggota kelompok dalam bekerja sama, yang menghambat kelancaran proyek. Hal ini menunjukkan pentingnya pembelajaran kolaboratif yang lebih terstruktur untuk memaksimalkan potensi siswa dalam bekerja bersama. Hal ini sejalan dengan penelitian Kurniawan dan Susanti (2021) yang menyebutkan bahwa dalam PJBL, kolaborasi yang efektif sangat mempengaruhi keberhasilan pembelajaran.

Pada siklus kedua, masalah kolaborasi yang ditemukan pada siklus pertama diperbaiki dengan memberikan penekanan lebih pada pembagian tugas yang jelas di dalam kelompok. Selain itu, fasilitasi oleh guru selama proyek berlangsung lebih intensif, memberikan arahan yang jelas terkait pembagian tugas dan cara berkomunikasi yang efektif antar anggota kelompok. Setelah perbaikan ini, siswa terlihat lebih fokus dan terlibat aktif dalam proses penyelesaian proyek. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa, meskipun PJBL memberikan kebebasan bagi siswa untuk mengeksplorasi topik, peran guru sebagai fasilitator tetap sangat diperlukan untuk memastikan tujuan pembelajaran tercapai. Hal ini didukung oleh penelitian oleh Adi (2018), yang menyatakan bahwa keterlibatan aktif guru dalam proses PJBL sangat penting untuk menciptakan pembelajaran yang efektif.

Dalam hal pengembangan pemahaman terhadap akhlak Islam, siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan setelah penerapan PJBL. Hasil angket dan wawancara dengan siswa menunjukkan bahwa mereka lebih mudah memahami konsep-konsep akhlak seperti jujur, sabar, dan tolong-menolong setelah mempraktikkan nilai-nilai tersebut dalam proyek mereka. Siswa mengungkapkan bahwa mereka merasa lebih terhubung dengan materi karena proyek yang dilakukan memberikan gambaran nyata tentang bagaimana akhlak Islam diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan temuan penelitian Smith dan Adams (2020), yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang diajarkan, karena mereka dapat langsung mengaitkan teori dengan praktik.

Selama proyek berlangsung, siswa tidak hanya belajar tentang akhlak Islam tetapi juga mengembangkan keterampilan kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas. Sebagian besar siswa mengungkapkan bahwa proyek ini memberi mereka kesempatan untuk belajar bersama teman-teman sekelas dan mengembangkan ide-ide kreatif dalam penyelesaian tugas. Proyek yang berbasis pada akhlak Islam juga memberi ruang bagi siswa untuk berpikir kritis dan menyelesaikan masalah, yang merupakan keterampilan penting dalam dunia kerja. Penelitian oleh Zainudin dan Fitriani (2019) mengungkapkan bahwa PJBL membantu siswa mengembangkan keterampilan abad ke-21 yang dibutuhkan untuk menghadapi tantangan global.

Meskipun demikian, beberapa siswa mengalami kesulitan dalam mengakses materi pembelajaran karena terbatasnya fasilitas teknologi, terutama akses ke internet dan perangkat yang memadai. Hal ini berpengaruh terhadap kelancaran proses pengerjaan proyek, terutama yang melibatkan riset online dan presentasi digital. Masalah ini ditemukan juga dalam penelitian yang dilakukan oleh Adi (2018), yang menyatakan bahwa akses teknologi yang terbatas dapat menjadi kendala dalam penerapan PJBL. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa setiap siswa memiliki akses yang setara terhadap teknologi untuk mendukung pembelajaran berbasis proyek ini.

Peningkatan minat belajar siswa menjadi temuan penting dalam penelitian ini. Sebelum penerapan PJBL, siswa cenderung kurang aktif dan tidak terlalu tertarik dengan materi PAI. Namun, setelah menggunakan pendekatan berbasis proyek, siswa lebih bersemangat dalam mengikuti pelajaran. Mereka lebih banyak bertanya, berdiskusi, dan memberikan pendapat selama sesi pembelajaran. Hasil ini menunjukkan bahwa PJBL tidak hanya meningkatkan pemahaman materi, tetapi juga dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Hidayatullah dan Nugroho (2020), yang menemukan bahwa PJBL efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa.

Selain itu, penerapan PJBL dalam pembelajaran akhlak Islam juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk lebih mendalami ajaran Islam dengan cara yang menyenangkan. Mereka tidak hanya menghafal

teori-teori akhlak, tetapi juga menerapkannya dalam situasi nyata, melalui proyek yang mereka kerjakan. Penerapan nilai-nilai Islam seperti jujur, sabar, dan membantu sesama dalam proyek ini membuat siswa merasa lebih dekat dengan ajaran agama. Temuan ini mendukung hasil penelitian oleh Yusuf dan Hidayat (2017), yang menunjukkan bahwa PJBL dapat memperkuat pemahaman dan internalisasi nilai-nilai agama dalam kehidupan siswa.

Salah satu aspek penting yang ditemukan selama penelitian adalah penggunaan media digital dalam mendukung pembelajaran berbasis proyek. Video pembelajaran dan platform pembelajaran online menjadi media yang sangat membantu dalam memahami materi akhlak Islam. Penggunaan teknologi ini juga membantu siswa untuk lebih mudah mengakses informasi yang mereka butuhkan selama proyek. Meskipun ada beberapa tantangan terkait dengan akses teknologi, penggunaan media digital terbukti efektif dalam memfasilitasi proses pembelajaran. Penelitian oleh Kurniawan dan Susanti (2021) juga menunjukkan bahwa penggunaan media digital dalam pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil evaluasi dari siklus pertama dan kedua, dapat disimpulkan bahwa penerapan PJBL dalam pembelajaran akhlak Islam di SMK Teknologi Lengayang berhasil meningkatkan keterlibatan siswa, pemahaman materi, dan motivasi belajar. Meskipun ada beberapa kendala yang dihadapi, seperti keterbatasan fasilitas teknologi dan ketidakseimbangan dalam kolaborasi kelompok, perbaikan yang dilakukan pada siklus kedua dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran. Oleh karena itu, PJBL dapat dianggap sebagai metode yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran PAI di SMK.

Hasil penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan pembelajaran PAI di SMK, khususnya dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang akhlak Islam. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa metode PJBL dapat diadaptasi dan diterapkan di berbagai sekolah untuk memperbaiki kualitas pembelajaran, khususnya yang berhubungan dengan pendidikan karakter. Hal ini sesuai dengan temuan oleh Adi (2018), yang mengungkapkan bahwa PJBL dapat meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan dengan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan PJBL dalam pembelajaran akhlak Islam dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi siswa, baik dalam meningkatkan pemahaman mereka terhadap ajaran Islam maupun dalam mengembangkan keterampilan yang berguna di kehidupan sehari-hari dan dunia kerja. Penerapan PJBL yang efektif, didukung oleh fasilitas yang memadai dan keterlibatan aktif guru, dapat menjadi model pembelajaran yang efektif untuk masa depan. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Rohmawati dan Anggraeni (2021), yang menunjukkan bahwa PJBL dapat meningkatkan kualitas pembelajaran secara menyeluruh.

## CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMK Teknologi Lengayang, penerapan Project-Based Learning (PJBL) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), khususnya materi akhlak Islam, terbukti efektif dalam meningkatkan minat belajar, keterlibatan, dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Melalui PJBL, siswa tidak hanya belajar secara pasif, tetapi lebih aktif dalam proses pembelajaran dengan mengerjakan proyek yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Proyek yang melibatkan penerapan nilai-nilai akhlak Islam membuat siswa lebih mudah memahami dan menginternalisasi ajaran-ajaran Islam dalam konteks nyata.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa sebelum penerapan PJBL, siswa memiliki minat yang rendah terhadap pembelajaran PAI, dan mereka merasa materi yang diajarkan terkesan monoton. Namun, setelah diterapkannya PJBL, siswa menjadi lebih antusias dan aktif terlibat dalam diskusi, kolaborasi, dan penyelesaian proyek. Penerapan metode ini memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21, seperti kolaborasi, kreativitas, dan komunikasi, yang tidak hanya bermanfaat dalam konteks akademik, tetapi juga dalam kehidupan sosial dan dunia kerja.

Meskipun demikian, terdapat beberapa tantangan yang dihadapi, seperti keterbatasan akses teknologi dan kesulitan dalam kolaborasi kelompok. Namun, melalui perbaikan pada siklus kedua, masalah-masalah ini dapat diatasi dengan pembagian tugas yang lebih jelas dan peningkatan peran fasilitator dari guru. Secara keseluruhan, PJBL menunjukkan potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran PAI, khususnya dalam mengajarkan akhlak Islam, serta memberikan kontribusi dalam pengembangan karakter siswa yang lebih baik. Oleh karena itu, PJBL dapat dijadikan alternatif metode pembelajaran yang efektif di SMK dan sekolah-sekolah lainnya.

## REFERENCES

- Adi, W. (2018). *Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran di Indonesia: Peluang dan Tantangan*. Jurnal Pendidikan Indonesia, 6(2), 45-59.
- Hidayatullah, M., & Nugroho, H. (2020). *Pengaruh Penggunaan Media Digital terhadap Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan dan Pengajaran, 48(2), 103-115.
- Kurniawan, A., & Susanti, R. (2021). *Pengaruh Media Digital terhadap Keterlibatan Siswa dalam Pembelajaran Agama Islam*. Jurnal Teknologi Pendidikan, 15(4), 70-85.
- Lestari, S., & Ibrahim, H. (2022). *Efektivitas Penggunaan Video Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Siswa terhadap Pendidikan Agama Islam*. Jurnal Pendidikan Dasar, 20(1), 59-71.
- Mulyani, S., & Wahyu, P. (2021). *Pemanfaatan Teknologi Pendidikan untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Agama Islam*. Jurnal Teknologi Pendidikan Indonesia, 22(2), 30-42.
- Prasetyo, A., & Ria, H. (2018). *Penerapan Teknologi dalam Pembelajaran Agama Islam di Sekolah Dasar: Studi Kasus di SDN 5 Taman Sari*. Jurnal Ilmu Agama Islam, 13(4), 99-110.
- Rohmawati, A., & Anggraeni, D. (2021). *Peran Media Pembelajaran Digital dalam Meningkatkan Pemahaman Agama Islam pada Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Islam, 8(3), 78-90.
- Sari, N. (2019). *Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran Agama Islam di SD*. Jurnal Pendidikan Agama Islam, 12(1), 23-31.
- Smith, J., & Adams, R. (2020). *Digital Learning Tools in Religious Education: A Global Perspective*. Journal of Educational Technology & Society, 23(1), 43-56.
- Suhartono, M., & Yuliana, S. (2021). *Penerapan Media Digital dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan dan Teknologi, 14(2), 45-58.
- Wahyu, D., & Rini, M. (2020). *Pemanfaatan Media Digital dalam Pendidikan Agama Islam di Sekolah Dasar*. Jurnal Ilmu Pendidikan, 8(3), 111-124.
- Widodo, M., & Nurul, F. (2019). *Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Digital untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Agama Islam*. Jurnal Pendidikan Islam dan Teknologi, 11(1), 45-57.
- Yusuf, S., & Hidayat, D. (2017). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Digital terhadap Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Menengah Pertama*. Jurnal Pendidikan dan Teknologi, 18(1), 88-102.
- Zainudin, S., & Fitriani, A. (2019). *Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Indonesia*. Jurnal Pendidikan Islam, 14(2), 56-71.
- Zuhdi, M. (2020). *Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Teknologi untuk Pendidikan Agama Islam*. Jurnal Pendidikan Islam, 17(4), 76-89.