

Analisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) PAI Berbasis *Project-Based Learning* dalam Meningkatkan Kompetensi Abad 21

Andien Dhita Ayu Pratiwi¹, Toriq Eggie Nashoha², Muhammad rizki Ramadhan³, Mohammad Haekhal Nur Siddiq⁴, Muhammad Khaerul Jidan⁵, Milana Abdillah Subarkah⁶

¹Universitas Muhammadiyah Tangerang; andienpratiwi680@gmail.com

²Universitas Muhammadiyah Tangerang; toriqeggie@gmail.com

³Universitas Muhammadiyah Tangerang; encek081104@gmail.com

⁴Universitas Muhammadiyah Tangerang; nurhaekalnur@gmail.com

⁵Universitas Muhammadiyah Tangerang; muhammadkhaerulzyda@gmail.com

⁶Universitas Muhammadiyah Tangerang; abdillahmilana@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords:

RPP PAI; Project-Based Learning;
Kompetensi Abad 21;

Article history:

Received 2025-12-15

Revised 2026-06-01

Accepted 2026-06-01

Corresponding Author:

Andien Dhita Ayu Pratiwi;
Universitas Muhammadiyah
Tangerang;
andienpratiwi680@gmail.com

CopyRight:

This is an open access article under
the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.



ABSTRACT

This study aims to analyze the Project-Based Learning (PjBL) based Islamic Religious Education Lesson Plan (RPP) and assess the extent to which the document integrates 21st-century skills. The research employs a qualitative approach through document analysis, using a single PAI RPP based on PjBL as the data source, supplemented by the syllabus, project assessment sheets, and teacher reflections for triangulation. The results indicate that the RPP structure complies with learning device standards and has implemented PjBL syntax in the core activities. However, some steps, such as process monitoring and final reflection, have not been explained in detail. The RPP has also integrated aspects of 21st-century competencies such as collaboration, communication, creativity, and problem-solving, although authentic assessment indicators and instruments have not been clearly formulated. Overall, the application of PjBL in the RPP leads to active, innovative, and contextual learning but still requires improvements, especially in assessment and reflection aspects, to be more optimal.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pendidikan Agama Islam berbasis Project-Based Learning (PjBL) serta menilai sejauh mana dokumen tersebut mengintegrasikan keterampilan abad 21. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif melalui analisis dokumen, dengan sumber data berupa satu RPP PAI berbasis PjBL yang dilengkapi silabus, lembar penilaian proyek, dan refleksi guru sebagai triangulasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa struktur RPP telah sesuai dengan standar perangkat pembelajaran dan sudah menerapkan sintaks PjBL dalam kegiatan inti. Namun beberapa langkah, seperti monitoring proses dan refleksi akhir, belum dijelaskan secara rinci. RPP juga telah mengintegrasikan aspek kompetensi abad 21 seperti kolaborasi, komunikasi, kreativitas, dan pemecahan masalah, meskipun indikator dan instrumen penilaian autentik belum dirumuskan secara jelas. Secara keseluruhan, penerapan PjBL dalam RPP sudah mengarah

pada pembelajaran aktif, inovatif, dan kontekstual, tetapi masih memerlukan perbaikan terutama pada aspek penilaian dan refleksi agar lebih optimal.

1. PENDAHULUAN

Tuntutan kompetensi abad ke-21 memerlukan perubahan dalam paradigma pembelajaran, khususnya dalam Pendidikan Agama Islam (PAI), yang mengarah pada pendekatan yang lebih aktif, kreatif, dan kolaboratif, jauh dari metode hafalan tradisional. Pendekatan ini melibatkan pembelajaran yang berpusat pada siswa (Wulandari 2021), kolaboratif (Partono dkk. 2021), dan berbasis proyek (Al Fithri dkk. 2025), yang mempromosikan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi (4C). Desain kurikulum PAI yang inovatif dan kontekstual sangat penting untuk menumbuhkan karakter serta keterampilan abad ke-21, dan mengintegrasikan nilai-nilai Islam dalam kehidupan nyata (Muhammad Afit Imran dan Amaluddin Amaluddin 2025); (Al Fithri dkk. 2025). Dengan demikian, pembelajaran PAI tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep, tetapi juga pada kemampuan peserta didik untuk menerapkan nilai-nilai keislaman dalam kehidupan sosial dan lingkungan digital yang terus berkembang.

Perkembangan dunia digital yang sangat pesat turut memperkuat kebutuhan perubahan tersebut. Berbagai aktivitas yang dahulu sulit dilakukan kini dapat diselesaikan dengan mudah melalui teknologi digital, termasuk dalam hal komunikasi dan penyebaran informasi. Di era sekarang, proses mencari, mengakses, hingga membagikan informasi menjadi sangat cepat dan praktis karena internet telah menjadi bagian penting dari kehidupan masyarakat. Tidak hanya itu, media sosial yang awalnya berfungsi sebagai sarana komunikasi kini juga berkembang menjadi wadah dakwah yang efektif. Pemanfaatan media sosial sebagai media dakwah ini membuka ruang baru bagi para pemuka agama dan pendidik untuk menyampaikan ajaran Islam dengan cara yang lebih kreatif, interaktif, dan relevan dengan kebutuhan generasi digital. Dengan demikian, perkembangan teknologi digital memberikan peluang besar bagi PAI untuk semakin kontekstual, inovatif, dan dekat dengan kehidupan peserta didik. (Riyan Muhammad dan Milana Abdillah Subarkah 2024)

Selain itu guru yang profesional harus mampu menggali segala hal yang mampu memotivasi peserta didik. Sering kali guru memberikan tugas belajar yang tidak diminati oleh peserta didik dan tidak mampu membangkitkan minat peserta didik sehingga peserta didik menjadi malas dan bosan melaksanakan tugas tersebut. Ini menjadi tantangan tersendiri bagi guru. Sesukar apapun tugas yang diberikan oleh guru bagi peserta

didik, guru harus melengkapi nya dengan motivasi yang tepat sehingga peserta didik akan termotivasi dan mampu mengikuti proses belajar dengan optimal. (Arif Muadzin 2021). Guru perlu memastikan bahwa tugas yang diberikan bukan hanya menuntut penyelesaian, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang menarik dan menantang. Ketika tugas dikemas secara kreatif dan sesuai minat peserta didik, rasa bosan dapat berkurang dan motivasi belajar justru meningkat. Pendekatan seperti ini sejalan dengan prinsip Pembelajaran berbasis proyek (PJBL) yaitu meningkatkan minat dan motivasi siswa, memfasilitasi pemahaman yang lebih dalam tentang nilai-nilai khusus nya Islam (Caren Patrysha dkk. 2024), serta melatih keterampilan 4C yang relevan dengan tuntutan zaman (Moh Restu Hoeruman dkk. 2025). Oleh karena itu, agar prinsip-prinsip PJBL tersebut dapat diterapkan secara efektif di kelas, guru memerlukan perencanaan pembelajaran yang matang dan terstruktur. Hal ini menjadi penting karena perencanaan yang baik akan menentukan keberhasilan pelaksanaan kegiatan belajar di lapangan. Hal ini juga sejalan dengan dasar kuat yang tertuang dalam QS. At-Taubah: 105 yang memerintahkan manusia untuk berkarya dan menunjukkan hasil amalnya.

وَقُلْ اَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللّٰهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ ۖ وَسَتُرَدُّونَ اِلٰى عِلْمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ ﴿١٠٥﴾

Katakanlah (Nabi Muhammad), "Bekerjalah! Maka, Allah, rasul-Nya, dan orang-orang mukmin akan melihat pekerjaanmu. Kamu akan dikembalikan kepada (Zat) yang mengetahui yang gaib dan yang nyata. Lalu, Dia akan memberitakan kepada kamu apa yang selama ini kamu kerjakan."

Perencanaan pembelajaran adalah langkah awal yang sangat penting sebelum proses belajar karena pesan dalam ayat ini menegaskan bahwa setiap amal, termasuk tanggung jawab profesional guru untuk merancang pembelajaran, harus dilakukan dengan kesungguhan dan dengan perencanaan yang jelas agar hasilnya dapat dilihat dan bermanfaat. Perencanaan pembelajaran yang harus dibuat salah satunya adalah rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). RPP yang disusun dengan baik seharusnya mampu mengarahkan guru untuk menghadirkan pembelajaran yang aktif, kreatif, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi abad ke-21. Namun, berbagai kajian menunjukkan bahwa kualitas RPP sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam merancang tujuan, metode, dan aktivitas pembelajaran secara sistematis. Akan tetapi, fakta nya saat ini RPP PAI masih memiliki keterbatasan dalam mengembangkan keterampilan tersebut, dengan fokus lebih pada pengiriman konten daripada pengembangan keterampilan kritis (Edwin dkk. 2025).

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengembangan RPP tidak dapat hanya bertumpu pada kemampuan dasar guru, tetapi harus diperkuat melalui inovasi pedagogis dan pemanfaatan teknologi yang lebih terarah. Melalui peningkatan kemampuan guru dan penggunaan teknologi dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran, upaya transformasi kurikulum ini bertujuan untuk mewujudkan pembelajaran PAI yang komprehensif dan adaptif terhadap tantangan zaman. Metode ini mengharapkan guru tidak hanya menjadi penyampai konten, tetapi juga menjadi fasilitator yang mampu membuat RPP berbasis proyek (PjBL) yang matang, kreatif, dan sesuai dengan tuntutan abad ke-21. Transformasi ini juga bertujuan untuk meningkatkan keterampilan pedagogis dan literasi digital guru melalui pelatihan berkelanjutan. Ini akan membantu mereka memaksimalkan penggunaan teknologi dan media dalam pembelajaran. (Andriyani dkk. 2025)

Oleh karena itu, perlu transformasi kurikulum dengan pendekatan holistik, pelatihan berkelanjutan untuk pendidik, dan integrasi teknologi untuk memaksimalkan potensi PjBL (Handayani dan Haeruddin 2025). Terlepas dari tantangan implementasi, seperti sumber daya yang terbatas, pendekatan PjBL yang terstruktur dan didukung oleh analisis perencanaan yang cermat akan mengoptimalkan pembelajaran di PAI dan membantu siswa menghadapi tantangan masa depan (Reli Handayani dkk. 2024). Transformasi ini bukan sekedar tuntutan pedagogis, tetapi juga merupakan komponen pendekatan strategis untuk memastikan PAI relevan dalam menciptakan siswa yang berkarakter, adaptif, dan mampu menangani perubahan lingkungan.

2. METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan metode analisis dokumen (document analysis). Metode ini digunakan untuk memeriksa isi dokumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pendidikan Agama Islam (PAI) yang berbasis proyek-berbasis pembelajaran (PjBL). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana dokumen tersebut mengintegrasikan elemen kompetensi dari abad 21. Menurut (Morgan 2022) Analisis dokumen menggunakan penelitian kualitatif, yaitu metode yang dilakukan melalui proses pembacaan menyeluruh untuk menemukan pola, makna, dan tema teks tertulis. Metode analisis dokumen dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memeriksa secara menyeluruh struktur, isi, dan kesesuaian dokumen dengan persyaratan pedagogis dan pembelajaran.

Dalam melakukan penelitian, data dikumpulkan berupa dokumen RPP PAI berbasis project based learning (PjBL) yang diperoleh dari guru mata pelajaran PAI merupakan sumber data untuk penelitian ini. Untuk meningkatkan triangulasi, dokumen tambahan seperti refleksi guru, lembar penilaian proyek, dan silabus digunakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Kopetensi abad 21 Berbasis PjBL

Pembelajaran dapat didefinisikan sebagai upaya untuk mempengaruhi dan membentuk sikap, intelektual, dan spiritual siswa. Proses ini tidak hanya mencakup penyampaian materi, tetapi juga perancangan aktivitas belajar oleh guru untuk meningkatkan berbagai kemampuan siswa, seperti berpikir kreatif, memecahkan masalah, dan merekonstruksi pengetahuan. Kemampuan tersebut merupakan tuntutan penting di era modern, sehingga pembelajaran harus mampu mengakomodasi kecakapan abad 21. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran yang relevan dengan perkembangan zaman seperti Project-Based Learning (PjBL) menjadi penting agar siswa mampu mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan. (Alhayat dkk. 2023) Sejalan dengan hal tersebut, hasil analisis menunjukkan bahwa RPP PAI berbasis PjBL telah memuat kompetensi abad 21, terutama keterampilan 4C yaitu : Ketika siswa diminta untuk menganalisis masalah yang berkaitan dengan penerapan prinsip-prinsip Islam dalam kehidupan sehari-hari, mereka menunjukkan kemampuan critical thinking. Ini dilakukan agar siswa tidak hanya memahami materi tetapi juga mampu menilai dan memecahkan masalah secara rasional. Siswa melihat elemen kreatif dalam tugas proyek seperti membuat poster, video dakwah, atau laporan observasi, di mana mereka diminta untuk menyampaikan ide mereka dengan cara yang unik dan menarik. Dalam kegiatan kerja kelompok, kemampuan bekerja sama muncul, terutama saat siswa membagi peran, berbicara, dan menentukan cara terbaik untuk menyelesaikan proyek secara bersama-sama. Di sisi lain, aspek komunikasi terlihat jelas dalam presentasi proyek dan diskusi kelas, di mana siswa dilatih untuk menyampaikan informasi secara runtut, meyakinkan, dan dengan cara yang dapat dipahami oleh teman-temannya.

Selain itu, RPP telah mengintegrasikan literasi digital melalui penggunaan media daring, pencarian informasi digital, dan pemanfaatan multimedia. Integrasi ini memperkuat karakter pembelajaran abad 21, karena literasi digital termasuk kemampuan mencari,

mengevaluasi, dan menggunakan informasi dari teknologi dan media diakui sebagai bagian penting dari kompetensi abad 21. (Devi dan Marasabessy 2024)

b. PjBL : Definisi, Tahapan, dan Karakteristik yang Muncul dalam RPP

Analisis RPP memperlihatkan bahwa guru telah menerapkan model Project-Based Learning (PjBL) sesuai definisi yang dikemukakan oleh The George Lucas Educational Foundation (Sundari dkk. 2019) yaitu model pembelajaran yang berfokus pada penyelidikan mendalam melalui proyek nyata untuk menghasilkan produk yang bernilai. RPP yang dianalisis sudah memuat tahapan utama PjBL, yaitu : Tahapan utama pembelajaran berbasis proyek (PjBL) telah muncul secara menyeluruh dalam RPP yang dianalisis. Pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial, yang menumbuhkan rasa ingin tahu siswa dan mengaitkannya dengan dunia nyata. Selanjutnya, guru melibatkan siswa dalam perencanaan proyek. Perencanaan proyek mencakup menentukan langkah-langkah kerja, kebutuhan, dan strategi untuk menyelesaikan tugas. RPP juga mencakup penyusunan jadwal proyek yang jelas yang menjelaskan alur kegiatan, batas waktu, dan pembagian tugas sehingga semua siswa memiliki pemahaman yang jelas tentang apa yang harus dilakukan. Untuk memastikan bahwa setiap kelompok mengikuti rencana dan mengatasi tantangan, guru melakukan monitoring proyek melalui observasi dan diskusi. Pada langkah selanjutnya, rubrik digunakan untuk menilai hasil proyek, yang menunjukkan kualitas proses dan produk akhir siswa. Terakhir, siswa diberi kesempatan untuk melakukan refleksi dan evaluasi, yang memberi mereka kesempatan untuk menilai kembali pengalaman belajar mereka, mengatasi tantangan, dan menentukan apa yang dapat mereka lakukan untuk proyek berikutnya.

Selain tahapan tersebut, RPP juga menampilkan ciri-ciri PjBL seperti pembelajaran berpusat pada siswa (*student-centered learning*), kegiatan berbasis masalah nyata, pembuatan produk akhir yang konkret, kerja kolaboratif dalam kelompok, dan peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS). Hasilnya menunjukkan bahwa struktur PjBL telah digunakan secara teratur dalam kegiatan inti pembelajaran.

c. Kesesuaian Struktur RPP PAI dengan Standar RPP Kurikulum dan Pembelajaran Abad 21

RPP PAI yang dianalisis memenuhi semua komponen RPP yang diperlukan, seperti identitas, tujuan pembelajaran, langkah pembelajaran, asesmen, dan media pembelajaran. Namun, fokus penelitian ini adalah RPP harus sesuai dengan kerangka pembelajaran modern. RPP mengandung : RPP juga menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis

kompetensi dapat diterapkan dengan menekankan pertumbuhan seimbang dari kognitif, afektif, dan psikomotor. Sesuai dengan karakteristik pembelajaran kontemporer, kegiatan pembelajaran yang dirancang secara aktif mendorong siswa untuk meneliti, menyelidiki, dan memecahkan masalah. Selain itu, penggunaan media digital terlihat melalui penggunaan presentasi digital, sumber belajar daring, dan video untuk meningkatkan pemahaman siswa. Untuk penilaian, RPP termasuk bentuk evaluasi asli seperti penilaian proyek, proses, produk, dan penilaian diri. Ini memberikan gambaran menyeluruh tentang kemampuan siswa baik dalam proses maupun hasil belajar.

Hal ini menunjukkan bahwa RPP PAI tidak hanya mengikuti format administrasi, tetapi juga mencerminkan paradigma pembelajaran modern. (Akbar dan Saidah, t.t.)

d. Integrasi PjBL ke Dalam RPP PAI

Antara PjBL dan RPP PAI terlihat pada cara guru merancang aktivitas pembelajaran. RPP mengimplikasikan PjBL dalam tiga aspek utama : Arah pembelajaran lebih relevan dengan tuntutan perkembangan zaman karena tujuan pembelajaran dalam RPP sudah dikaitkan dengan kompetensi abad ke-21 dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS). Proses pembelajaran berbasis proyek (PjBL) adalah komponen kegiatan inti. Ini dimulai dengan menentukan masalah yang terkait dengan materi. Selanjutnya, siswa bekerja sama untuk membuat rencana proyek. Siswa kemudian diberi instruksi untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk memulai proyek. Kegiatan berlanjut pada tahap menjalankan proyek sesuai rencana hingga produk akhir dibuat, yang kemudian ditunjukkan di kelas untuk latihan komunikasi dan pertanggungjawaban akademik. Selain itu, langkah ini mendorong penerapan nilai-nilai PAI melalui kerja sama tim. Selanjutnya, proyek dievaluasi oleh guru menggunakan rubrik yang mencakup kolaborasi, kualitas penyajian, kreativitas, dan kedalaman analisis. Selama proses, penilaian diberikan secara formatif dan pada akhirnya melalui produk akhir. Penilaian yang digabungkan menunjukkan bahwa PjBL digunakan dalam RPP secara sistematis dan sesuai dengan pedoman teori.

Secara singkat, penggabungan PjBL ke dalam RPP PAI melalui tujuan, kegiatan inti, dan penilaian menunjukkan bahwa guru telah menerapkan PjBL secara sistematis dan sesuai teori. Penyusunan tujuan yang berorientasi pada kompetensi abad 21, tahapan proyek yang berpusat pada aktivitas siswa, dan penilaian yang menilai proses dan produk menunjukkan bahwa RPP ini mendukung pembelajaran aktif dan bermakna. Oleh karena

itu, PjBL dalam RPP PAI dapat membantu siswa memahami materi dan mengembangkan keterampilan penting yang relevan dengan era modern.

e. Kesesuaian RPP PAI Berbasis PjBL dengan Tuntutan Pembelajaran Abad 21

Berdasarkan hasil analisis, RPP PAI berbasis PjBL dinilai sangat sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad 21, karena memenuhi aspek berikut : Berbagai model pembelajaran yang digunakan dalam RPP mencakup kegiatan penyelidikan yang membantu siswa belajar berpikir kritis dan kreatif serta menyelesaikan masalah nyata. Selain itu, seperti yang dijelaskan oleh Silitubun et al. (2024), siswa dilatih untuk bekerja sama dalam kelompok untuk merancang dan menyelesaikan proyek. Dalam proses pembelajaran, kegiatan presentasi dan diskusi juga membantu siswa meningkatkan kemampuan komunikasi mereka. RPP juga menunjukkan integrasi literasi digital melalui aktivitas pencarian informasi dan pembuatan media pendukung proyek. Selain itu, evaluasi dan umpan balik yang diberikan selama dan setelah kegiatan mendorong siswa untuk melakukan refleksi diri. Secara keseluruhan, metode ini mendorong pemahaman yang lebih mendalam dan aplikatif melalui pembelajaran yang lebih relevan dengan kehidupan nyata siswa. Dengan demikian, penerapan PjBL dalam RPP PAI terbukti mendukung peningkatan kompetensi siswa secara komprehensif sesuai kebutuhan abad 21.

f. Interpretasi tentang Kompetensi Abad 21 dalam RPP PAI

Dalam RPP PAI, integrasi 4C dan literasi digital menunjukkan kesesuaian antara hasil perencanaan pembelajaran dan tuntutan kurikulum yang berorientasi pada kompetensi abad 21. Ini sejalan dengan teori Mustapha yang menekankan betapa pentingnya literasi teknologi, kreativitas, berpikir kritis, komunikasi, dan kolaborasi dalam pembelajaran modern. (Undari dkk. 2023) interpretasi dalam RP PAI ini mencakup, Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan 4C dan literasi digital dalam RPP sudah selaras dengan teori pembelajaran abad 21 sebagaimana dijelaskan oleh Larson & Miller, Mustapha, serta Partnership for 21st Century Skills, yang menekankan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, dan pemanfaatan teknologi sebagai kompetensi dasar yang harus dimiliki siswa. Integrasi 4C dalam RPP PAI menjadi penting karena pembelajaran agama tidak hanya bertujuan memberikan pemahaman teoretis, tetapi juga mempersiapkan siswa Muslim untuk menghadapi tantangan global yang menuntut kemampuan bernalar, bekerja sama, berkomunikasi efektif, serta memanfaatkan teknologi

secara bijak. Dalam konteks Pendidikan Agama Islam, kemampuan komunikasi sangat terkait dengan praktik dakwah yang menuntut penyampaian pesan yang baik, sementara kemampuan berpikir kritis berperan dalam memahami, menafsirkan, dan mengambil pelajaran dari ayat maupun hadis secara kontekstual. Temuan bahwa RPP memuat unsur critical thinking menunjukkan kesesuaiannya dengan tuntutan pembelajaran abad 21, di mana siswa tidak hanya memahami materi keagamaan, tetapi juga mampu menganalisis persoalan keagamaan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari secara lebih mendalam dan relevan. Dengan demikian, integrasi 4C dan literasi digital dalam RPP PAI memberikan landasan yang kuat untuk membentuk peserta didik yang adaptif, berkarakter, dan mampu berkontribusi secara positif di tengah perkembangan dunia modern.

g. Pembahasan tentang PjBL sebagai Model Pembelajaran yang Relevan untuk PAI

Teori Pembelajaran Berbasis Proyek dikembangkan oleh George Lucas Educational Foundation, dan tahapan PjBL dalam RPP, seperti menemukan masalah, merencanakan proyek, melaksanakan kegiatan, dan mempresentasikan produk. (Giro dkk. 2024) sejalan dengan itu Langkah-langkah tersebut relevan untuk pembelajaran PAI karena proyek memungkinkan siswa belajar secara aktif, menginternalisasi akhlak, dan mengaitkan nilai-nilai keagamaan dengan kehidupan nyata. Penerapan tahapan perencanaan proyek dan penyusunan produk menunjukkan bahwa guru telah menempatkan siswa sebagai subjek pembelajaran, sesuai karakteristik PjBL yang berpusat pada siswa.

h. Implementasi Project-Based Learning (PJBL) dalam Pembelajaran PAI

Temuan lapangan menunjukkan bahwa guru PAI telah mulai menggunakan pendekatan belajar berbasis proyek sebagai cara untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa untuk belajar serta meningkatkan pemahaman mereka tentang nilai-nilai Islam. Proyek itu seperti membuat poster akhlak mulia, video dakwah, atau laporan kegiatan sosial memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar secara mandiri, kreatif, dan bekerja sama. Siswa menunjukkan respon positif, yang dapat dilihat dari meningkatnya antusiasme mereka, keaktifan mereka selama diskusi, dan kemampuan mereka untuk mempresentasikan hasil karya mereka. Karena keterbatasan waktu, tanggung jawab administrasi guru, dan kekurangan fasilitas pendukung, implementasi PJBL belum digunakan secara konsisten di setiap pertemuan. Ini menunjukkan bahwa PJBL memiliki potensi yang luar biasa untuk meningkatkan kualitas pembelajaran PAI. Namun, untuk

menerapkannya, diperlukan peningkatan dalam hal manajemen waktu, ketersediaan media, dan kesiapan guru. (Sutrisno dan Nasucha 2022).

i. Analisis Integrasi PjBL dalam RPP dan Dampaknya pada Kompetensi Siswa

Pengembangan keterampilan abad 21, terutama keterampilan 4C, dipengaruhi langsung oleh integrasi model PjBL dalam RPP PAI. Kegiatan proyek yang dirancang dalam RPP mendorong siswa untuk berpikir kritis melalui proses identifikasi masalah dan analisis materi agama. Selain itu, kegiatan proyek yang dirancang dalam RPP mendorong siswa untuk menjadi kreatif dengan membuat produk seperti poster, video dakwah, atau laporan observasi. Pekerjaan proyek yang dilakukan secara kelompok melatih kemampuan kolaborasi siswa, dan kegiatan presentasi hasil proyek meningkatkan kemampuan komunikasi lisan dan tulisan mereka. Aktivitas yang dilakukan oleh proyek ini juga berkontribusi pada pembentukan karakter dan terkait dengan nilai-nilai yang terkandung dalam Profil Pelajar Pancasila, seperti gotong royong, kemandirian, dan berpikir kritis. PjBL membantu siswa memahami PAI dan menginternalisasi moralitas dalam kehidupan nyata. Oleh karena itu, penerapan PjBL dalam RPP PAI terbukti secara seimbang membantu perkembangan keterampilan kognitif, sosial, dan karakter siswa. Ini sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad 21.

j. Tantangan Implementasi PjBL dalam Pembelajaran PAI

Dalam menerapkan Project-Based Learning (PjBL) pada mata pelajaran PAI, guru menghadapi beberapa masalah. Tantangan ini sesuai dengan berbagai hasil penelitian yang menunjukkan bahwa PjBL membutuhkan guru yang siap, sumber daya yang tepat, dan manajemen kelas yang optimal.

1) Keterbatasan Waktu Pembelajaran

Model PjBL membutuhkan lebih banyak waktu untuk diskusi, pelaksanaan proyek, pengumpulan data, dan presentasi. Praktek menunjukkan bahwa waktu yang dialokasikan untuk jadwal pelajaran seringkali tidak mencukupi. Akibatnya, guru harus mengubah atau memangkas beberapa langkah yang seharusnya dilakukan secara penuh. (Undari dkk. 2023)

2) Keterbatasan Sarana dan Prasarana

Tidak semua kelas memiliki sarana pendukung yang diperlukan, seperti perangkat teknologi, koneksi internet, dan materi pelajaran yang memadai. Kegiatan pengumpulan

informasi dan pembuatan produk proyek tidak berjalan dengan baik dalam kondisi ini. Akibatnya, guru harus mencari opsi yang lebih mudah atau menggunakan media pribadi.

3) Kesiapan Siswa yang Beragam

Sebagian siswa belum terbiasa belajar secara mandiri maupun bekerja sama dalam kelompok. Perbedaan dalam kemampuan akademik dan sosial menyebabkan proses kerja proyek tidak selalu seimbang, dan beberapa siswa cenderung bergantung pada teman.

Karena model PjBL terbukti mampu mengintegrasikan keterampilan abad ke-21 dengan nilai-nilai keislaman, guru tetap berkomitmen untuk mengembangkan kualitas penerapan PjBL meskipun menghadapi tantangan tersebut. Oleh karena itu, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa sekolah sangat membutuhkan bantuan, terutama dalam hal menyediakan fasilitas teknologi, program pelatihan guru, dan kebijakan pendidikan yang mendorong inovasi. Dengan dukungan ini, penerapan PjBL dalam pembelajaran PAI dapat dilakukan dengan lebih efisien dan terorganisir dan berdampak positif pada pengembangan pengetahuan, keterampilan, dan karakter siswa.

k. Kelemahan / Kesenjangan pada RPP

Meskipun RPP PAI berbasis PjBL telah menunjukkan kompatibilitas dengan banyak elemen pembelajaran modern, analisis mendalam masih menemukan beberapa masalah yang perlu diperhatikan saat menilai dan memperbaiki bahan. Untuk meningkatkan kualitas perencanaan pembelajaran, analisis RPP menunjukkan beberapa kelemahan penting. Dimulai dengan fakta bahwa baik tujuan pembelajaran maupun indikator penilaian tidak mencantumkan elemen Profil Pelajar Pancasila. Akibatnya, aspek penguatan karakter seperti akhlak mulia, kreativitas, gotong royong, dan kemampuan bernalar kritis tidak terungkap secara sistematis dalam rancangan awal pembelajaran. Pembentukan karakter siswa sulit dipantau sejak perencanaan karena ketiadaan komponen ini. Kedua, bagian refleksi yang diberikan kepada siswa tidak dilengkapi dengan rubrik, pertanyaan penuntun, atau alat lain yang dapat membantu siswa mengevaluasi tantangan, proses, pencapaian, dan strategi perbaikan. Akibatnya, bagian ini masih sangat umum. Akibatnya, refleksi tidak mempengaruhi perkembangan kesadaran belajar siswa. Ketiga, RPP masih terbatas pada penggunaan video dan presentasi sederhana, meskipun penggunaan berbagai teknologi—seperti platform pembelajaran digital, aplikasi kolaboratif, sumber multimedia interaktif, dan ruang diskusi virtual—telah meningkat pada abad kedua puluh satu. Jika teknologi ini tidak digunakan sepenuhnya, pengalaman belajar siswa akan menjadi kurang

bervariasi dan tidak akan memenuhi kebutuhan pembelajaran kontemporer yang berbasis digital dan kolaboratif.

Kekurangan ini menunjukkan bahwa untuk pembelajaran yang lebih optimal, beberapa komponen inovatif masih perlu diperkuat. Oleh karena itu, RPP PAI berbasis PjBL memenuhi banyak prinsip pembelajaran modern. Namun, beberapa elemen, seperti penegasan nilai Profil Pelajar Pancasila, pendalaman refleksi, dan berbagai jenis media digital, masih perlu diperbaiki agar perencanaan pembelajaran menjadi lebih luas dan efektif.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi pendekatan STEAM dalam pembelajaran PAI di SMP Al-Ashar, serta dampaknya terhadap kreativitas, kolaborasi, dan motivasi belajar siswa. Temuan penelitian menunjukkan bahwa pendekatan STEAM, melalui integrasi sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika, memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan relevan bagi siswa. Proyek-proyek seperti Islamic Art Exhibition dan pemanfaatan Canva terbukti efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kemampuan bekerja sama, serta meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Meskipun terdapat tantangan seperti keterbatasan keterampilan teknologi dan adaptasi kurikulum, hasil penelitian mengindikasikan bahwa pendekatan STEAM memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran PAI dan mempersiapkan siswa menghadapi tuntutan abad ke-21.

Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengeksplorasi strategi mengatasi tantangan implementasi STEAM, serta mengukur dampak jangka panjang pendekatan ini terhadap prestasi akademik dan pengembangan karakter siswa. Selain itu, penelitian yang sedang berlangsung dapat difokuskan pada pengembangan model implementasi STEAM yang lebih terstruktur dan terukur, serta melibatkan kolaborasi yang lebih erat antara guru PAI dengan guru mata pelajaran lainnya. Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini, terutama kepada guru dan siswa SMP Al-Ashar atas partisipasi dan kontribusi mereka. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada kepala sekolah Smp Islam Al-Ashar, Guru Pai Smp Islam Al-Ashar. Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan..

5. DAFTAR PUSTAKA

- Adlini, M. N. A. (2022). METODE PENELITIAN KUALITATIF STUDI PUSTAKA. *Jurnal Edumaspul*, 6, 974-.
- Ahmad, A. (2023). *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 4, 3627–3643. <https://doi.org/10.31949/jb.v4i4.6843>
- Alifa, Z. I., Sufyadi, S., & Utama, A. H. (2024). PEMANFAATAN CHROMEBOOK SEBAGAI PENUNJANG PEMBELAJARAN BAGI SISWA DI SMPN 1 BANJARMASIN. *EDUTECH*, 23(2), 116–127. <https://doi.org/10.17509/e.v23i2.69560>
- Annur, P. A., Susanti, E., & Gera, I. G. (2023). Urgensi Pendidikan Moral Sekolah Dasar dalam Membentuk Karakter Religius di Era Digital menurut Henry Alexis Rudolf Tilaar. *Jurnal Edukasi*, 1(3), 271–287. <https://doi.org/10.60132/edu.v1i3.182>
- Emilidha, W. P., Wardono, W., & Waluya, B. (2024). Integrasi STEAM dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 301–308.
- Fasya, A., Darmayanti, N., & Arsyad, J. (2022). The Influence of Learning Motivation and Discipline on Learning Achievement of Islamic Religious Education in State Elementary Schools. *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*, 6(1), 1–12. <https://doi.org/10.31538/nzh.v6i1.2711>
- Handayani Parinduri, S. (2023). Manfaat Canva untuk Melatih Kreativitas Pembuatan Mind Map Mata Kuliah Alat-Alat Ukur dan Instrumentasi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains dan Terapan (INTERN)*, 2(2), 51–61. <https://doi.org/10.58466/intern.v2i2.1171>
- Ismail, M. I. (2020). *Teknologi Pembelajaran Sebagai Media Pembelajaran*. Cendekia Publisher. https://books.google.co.id/books/about/Teknologi_Pembelajaran_Sebagai_Media_Pem.html?id=IPcOEAAAQBAJ&redir_esc=y
- Juwita Hanum, J. H. (2023). *Pengaruh Perkembangan Teknologi Internet Terhadap Minat Belajar Siswa*. 2.
- Kusuma, R. N., & Inayati, N. L. (2023). Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Mata Pelajaran PAI di SMP Muhammadiyah 7 Banyudono. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(02). <https://doi.org/10.30868/ei.v12i02.3854>
- Magdalena. (2022). *IMPLEMENTASI PAMERAN SENI BERBASIS PROJECT BASED LEARNING*. 2.
- Mansur, N. R. (2022). *Model STEAM Terhadap Kemampuan Kolaborasi dan Kreativitas Peserta Didik*. 8. <https://doi.org/10.22437/bio.v8i4.19123>
- Mu'minah, I. H. (2021). STUDI LITERATUR: PEMBELAJARAN ABAD-21 MELALUI PENDEKATAN STEAM (SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, ART, AND MATHEMATICS) DALAM MENYONGSONG ERA SOCIETY 5.0. *Agustus 2021*.

- Mu'minah, I. H., & Suryaningsih, Y.-. (2020). IMPLEMENTASI STEAM (SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, ART AND MATHEMATICS) DALAM PEMBELAJARAN ABAD 21. *BIO EDUCATIO: (The Journal of Science and Biology Education)*, 5(1). <https://doi.org/10.31949/be.v5i1.2105>
- Niptahul Anwar, N. Anwar. T. N. Romadhon. A. S., Khikmawanto. (2023). *Peran Guru sebagai Fasilitator Pembelajaran dalam Mendorong Kreativitas Siswa*. 4.
- Pratama, Muh. P. (2023). MENGENAL MATERI PEMBELAJARAN INTERAKTIF DENGAN CANVA UNTUK PENDIDIKAN DI SMP. 7. <http://dx.doi.org/10.35906/resona.v7i2.1843>
- Putri, A. E. (2024). Pendekatan Sistematis dalam Pengembangan Perencanaan Pembelajaran. *Karimah Tauhid*, 3(5), 5967–5975. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i5.13284>
- Putri Dirgantara, A. J. (2025). *Kurikulum Merdeka: Innovation to foster a creative and work-ready generation*. <https://doi.org/10.17509/curricula.v4i1.77071>
- Rochmah, E. N. (2023). Learning Environments Sebagai Pendukung STEAM Guna Mengasah Kecakapan Abad 21 Siswa Sekolah Dasar. *DIDAKTIKA: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 6(1), 61–70. <https://doi.org/10.21831/didaktika.v6i1.61373>
- Ronny Gunawan, Maya Zaina Billah, Rosiani Silalahi, & Henrik Tuka. (2024). Gaya Belajar Gen Alpha di Era Digital. *Dewantara: Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 3(4), 277–297. <https://doi.org/10.30640/dewantara.v3i4.3661>
- Siregar, N. C., Rosli, R., Maat, S. M., & Capraro, M. M. (2019). The Effect of Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) Program on Students' Achievement in Mathematics: A Meta-Analysis. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 1(1). <https://doi.org/10.29333/iejme/5885>
- Subarkah, M. A. (2019). PENGARUH GADGET TERHADAP PERKEMBANGAN ANAK. *Rausyan Fikr: Jurnal Pemikiran Dan Pencerahan*, 15(1). <https://doi.org/10.31000/rf.v15i1.1374>
- Sugianto, O., Munawaroh, L., Supriani, I., Nur Cahyono, H., & Nyairoh, N. (2023). Peran Teknologi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *IJoIS: Indonesian Journal of Islamic Studies*, 4(1), 17–24. <https://doi.org/10.59525/ijois.v4i1.197>
- Tambunan, Z. L., Ulhaq, F., Astuti, W., & Asiyah, A. (2025). Inovasi Pembelajaran STEAM Berbasis Al-Qur'an di SMP IT Al-Qalam Bengkulu Selatan. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(3), 1145–1155. <https://doi.org/10.53299/jppi.v5i3.1587>
- Van Den Bergh, J., De Pelsmacker, P., & Worsley, B. (2024). Beyond labels: Segmenting the Gen Z market for more effective marketing. *Young Consumers*, 25(2), 188–210. <https://doi.org/10.1108/YC-03-2023-1707>
- Yunus, M. R. K., & Satnawati, S. (2025). Model PBL-STEAM sebagai Strategi Inovatif dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Basicedu*, 9(3), 720–728. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i3.10004>

Zalik Nuryana, Z. N. (2018). *PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PENDIDIKAN AGAMA ISLAM*. 19. <https://doi.org/10.30587/tamaddun.v19i1.818>