

Pengembangan Proyek Aplikasi Doa Harian Siswa Berbasis Appy Pie dalam Pembelajaran Akidah Akhlak: Kajian Pustaka Model Project-Based Learning

Muhammad Athoillah¹

Hamam Burhanuddin²

^{1,2} Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri

Abstract : This study aims to analyze the integration of Project-Based Learning (PjBL) and the no-code platform Appy Pie in developing a daily prayer application for students as a learning medium for Akidah Akhlak. This research employs a library-based method by reviewing journal articles, books, and relevant digital sources. The findings indicate that PjBL provides a pedagogical framework that actively engages students in creating digital learning media, beginning from exploring daily prayer materials, designing content, to developing application interfaces. Meanwhile, Appy Pie as a no-code platform offers technical simplicity through its drag-and-drop interface, audio integration, image gallery, and daily notification features, all of which support more interactive and functional religious content delivery. The integration of these two approaches results in a holistic learning model that combines conceptual understanding, spiritual value internalization, and digital literacy skills. This study concludes that the development of a daily prayer application using PjBL and Appy Pie has the potential to serve as an innovative alternative in Akidah Akhlak learning, while also opening opportunities for broader development of Islamic digital media in the era of technology-based education.

Keywords : Project-Based Learning, Appy Pie, daily prayers, Akidah Akhlak, digital Islamic media.

Abstrak : Penelitian ini bertujuan menganalisis integrasi *Project-Based Learning* (PjBL) dan platform no-code Appy Pie dalam pengembangan aplikasi doa harian siswa sebagai media pembelajaran Akidah Akhlak. Kajian ini menggunakan metode penelitian kepustakaan dengan menelaah artikel jurnal, buku, dan sumber digital yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PjBL memberikan kerangka pedagogis yang memungkinkan peserta didik terlibat secara aktif dalam proses penciptaan media digital, mulai dari eksplorasi materi doa harian, perancangan konten, hingga penyusunan desain aplikasi. Di sisi lain, Appy Pie sebagai platform no-code menyediakan kemudahan teknis melalui antarmuka *drag-and-drop*, fitur audio, galeri gambar, dan notifikasi harian yang mendukung penyajian konten keagamaan secara lebih menarik dan fungsional. Integrasi kedua pendekatan tersebut menghasilkan model pembelajaran yang holistik, menggabungkan pemahaman konseptual, penghayatan nilai spiritual, serta keterampilan literasi digital. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengembangan aplikasi doa harian berbasis PjBL dan Appy Pie berpotensi menjadi alternatif inovatif dalam pembelajaran Akidah Akhlak, sekaligus membuka peluang pengembangan media digital Islami di era pendidikan berbasis teknologi.

Kata kunci : Project-Based Learning, Appy Pie, doa harian, Akidah Akhlak, media digital PAI.

A. Pendahuluan

Integrasi teknologi digital dalam pendidikan telah menjadi bagian tak terpisahkan dari proses pembelajaran abad ke-21. Transformasi ini menuntut guru untuk menghadirkan pengalaman belajar yang bukan hanya informatif, tetapi juga adaptif, interaktif, dan relevan dengan karakter generasi digital native (Prensky, 2010). Pada ranah Pendidikan Agama Islam (PAI), literatur menunjukkan bahwa pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik, memperkaya pengalaman religius, dan mengoptimalkan pemahaman materi keagamaan melalui media yang lebih dekat dengan kehidupan mereka sehari-hari (Rahmawati & Subiyantoro, 2021). Hal ini menegaskan perlunya pendekatan pedagogis yang menghubungkan nilai-nilai keislaman dengan ekosistem digital secara konstruktif.

Model *Project-Based Learning* (PjBL) telah diakui sebagai salah satu pendekatan yang efektif dalam memfasilitasi pembelajaran berbasis pengalaman dan penciptaan produk nyata oleh peserta didik. PjBL memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, serta komunikasi melalui penyelesaian proyek autentik (Bell, 2010). Dalam konteks pembelajaran PAI, pendekatan ini memiliki potensi untuk menumbuhkan pemahaman keagamaan yang lebih mendalam karena siswa terlibat langsung dalam proses merancang, mengembangkan, dan memaknai produk keislaman yang mereka buat (Sari & Hidayat, 2022). Dengan demikian, PjBL dapat menjadi jembatan antara konsep keagamaan dan praktik digital yang berbasis pengalaman nyata.

Di tengah perkembangan teknologi *no-code*, platform seperti Appy Pie menawarkan kemudahan bagi siswa untuk membuat aplikasi mobile tanpa keahlian pemrograman (Kumar & Kaur, 2020). Platform ini menyediakan berbagai fitur visual, template interaktif, dan sistem navigasi sederhana yang memungkinkan pengguna pemula mengembangkan aplikasi berbasis konten edukatif. Studi menunjukkan bahwa penggunaan *no-code tools* dalam pendidikan mampu meningkatkan rasa kepemilikan siswa terhadap proses belajar, memperkuat motivasi intrinsik, serta memfasilitasi pembelajaran berbasis proyek yang lebih fleksibel dan inovatif (Costello & Johnson, 2021).

Dalam pembelajaran Akidah Akhlak, penguatan karakter religius melalui internalisasi nilai dan pembiasaan merupakan orientasi utama. Materi doa harian yang mencakup aspek spiritual, etika, dan pembiasaan ibadah memiliki relevansi praktis dalam kehidupan siswa. Pengembangan aplikasi “Doa Harian Siswa” dalam model PjBL memungkinkan siswa tidak hanya memahami makna doa dan adab terkait, tetapi juga mengintegrasikannya ke dalam produk digital yang dapat digunakan secara berkelanjutan. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa media digital berbasis aplikasi dapat meningkatkan pembiasaan ibadah dan keterlibatan religius peserta didik karena sifatnya yang portabel dan mudah diakses (Azizah, 2020; Fitriyani, 2022).

Meskipun potensi ini cukup besar, kajian literatur menunjukkan bahwa penelitian yang menggabungkan Appy Pie, Project-Based Learning, dan pembelajaran Akidah Akhlak masih sangat minim. Sebagian besar penelitian hanya membahas media digital secara umum tanpa mengaitkan platform *no-code* tertentu atau dinamika integrasinya dalam kurikulum PAI (Hidayat & Nurhamidah, 2021). Oleh karena itu, kajian ini menjadi

penting untuk memberikan pemahaman komprehensif mengenai peluang pedagogis dari pengembangan aplikasi doa harian berbasis PjBL melalui Appy Pie.

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan untuk menganalisis potensi, karakteristik, dan implikasi penggunaan Appy Pie dalam pengembangan proyek aplikasi “Doa Harian Siswa” berbasis Project-Based Learning dalam pembelajaran Akidah Akhlak. Artikel ini juga berupaya memetakan temuan-temuan konseptual dari literatur terkait teknologi *no-code*, PjBL, serta pembelajaran PAI, sehingga dapat memberikan landasan teoretis bagi pengembangan media digital inovatif di lingkungan pendidikan Islam.

B. Kajian Teori

1. Project-Based Learning (PjBL) dalam Pendidikan Islam

Model *Project-Based Learning* (PjBL) merupakan pendekatan pembelajaran yang menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam menghasilkan produk nyata melalui serangkaian aktivitas investigatif, kolaboratif, dan reflektif (Bell, 2010). Dalam paradigma ini, siswa bukan hanya mengkonsumsi pengetahuan, tetapi mengonstruksi pengetahuan melalui proses eksplorasi dan penciptaan. PjBL terbukti memperkuat kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, kreativitas, dan komunikasi kompetensi yang sangat relevan bagi generasi digital (Thomas, 2000).

Dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), PjBL memiliki nilai strategis karena mampu mengaitkan konsep keagamaan dengan aplikasi praktis dalam kehidupan peserta didik. Penelitian Sari dan Hidayat (2022) menyatakan bahwa pendekatan proyek pada mata pelajaran Akidah Akhlak memberi ruang bagi peserta didik untuk menginternalisasi nilai religius melalui pengalaman belajar yang bermakna. Proyek keagamaan, seperti pembuatan panduan ibadah atau aplikasi doa, memungkinkan siswa untuk mengekspresikan pemahaman mereka terhadap nilai-nilai Islam melalui karya konkret yang dapat digunakan secara berkelanjutan.

Literatur juga menunjukkan bahwa penerapan PjBL dalam konteks pendidikan agama memiliki efek pada peningkatan motivasi intrinsik dan pembiasaan sikap religius karena siswa aktif terlibat dalam proses kreatif yang relevan dengan kehidupan spiritual mereka (Rahmawati & Subiyantoro, 2021). Dengan demikian, PjBL menjadi pendekatan pedagogis yang sesuai untuk mengembangkan media digital PAI berbasis proyek, seperti aplikasi doa harian siswa.

2. Appy Pie sebagai Platform Pengembangan Aplikasi No-Code

Appy Pie adalah platform *no-code development* yang memungkinkan pengguna membuat aplikasi mobile tanpa pemrograman. Platform ini menyediakan antarmuka berbasis *drag-and-drop*, template visual, integrasi audio, formulir, navigasi menu, serta beragam fitur edukatif yang dapat dimanfaatkan dalam pengembangan media pembelajaran (Kumar & Kaur, 2020). Dalam perspektif teknologi pendidikan, platform *no-code* membawa paradigma baru karena menurunkan hambatan teknis bagi guru dan siswa dalam menciptakan aplikasi digital (Costello & Johnson, 2021).

Studi terkini menunjukkan bahwa *no-code tools* mendukung pembelajaran berbasis proyek karena memungkinkan peserta didik menghasilkan produk digital dalam waktu relatif singkat, tanpa menghabiskan waktu untuk mempelajari bahasa pemrograman (Cox & Pretorious, 2022). Dalam konteks PAI, Appy Pie membuka peluang bagi siswa untuk mengembangkan aplikasi keagamaan seperti doa harian, panduan ibadah, atau catatan akhlak, sehingga mendorong penguatan nilai religius melalui aplikasi yang mereka rancang sendiri.

Selain itu, Appy Pie menyediakan fitur-fitur seperti *text integration*, *audio embedding*, *image gallery*, dan *quiz builder* yang sangat relevan dengan pengembangan konten keagamaan. Hal ini menjadikan Appy Pie platform yang adaptif untuk pembelajaran PAI berbasis teknologi, khususnya ketika dipadukan dengan PjBL.

3. Pembelajaran Akidah Akhlak dan Penguatan Nilai Melalui Media Digital

Mata pelajaran Akidah Akhlak bertujuan membentuk keyakinan dan karakter peserta didik melalui pembelajaran nilai-nilai spiritual, moral, dan etika Islam. Penguatan nilai akhlak membutuhkan pendekatan yang tidak hanya menekankan aspek kognitif, tetapi juga habituasi, penghayatan, dan pengalaman langsung (Azizah, 2020). Media digital, terutama aplikasi mobile, menjadi sarana efektif untuk mendukung proses internalisasi nilai ini karena sifatnya yang personal, mobile, dan dapat digunakan dalam berbagai konteks kehidupan (Fitriyani, 2022).

Literatur menegaskan bahwa penggunaan media digital memungkinkan pembelajaran akhlak menjadi lebih kontekstual, dinamis, dan menarik bagi siswa (Hidayat & Nurhamidah, 2021). Aplikasi doa harian, misalnya, membantu siswa mengakses bacaan doa, memahami makna, dan membiasakan praktik ibadah melalui fitur pengingat atau tampilan visual. Penggunaan media berbasis aplikasi juga mampu menciptakan ekosistem pembiasaan religius yang berkelanjutan, karena siswa dapat berinteraksi dengan konten keagamaan secara mandiri.

Dengan demikian, integrasi Akidah Akhlak dengan Appy Pie dan model PjBL menghadirkan model pembelajaran yang holistik: siswa tidak hanya mempelajari nilai-nilai akhlak, tetapi juga menginternalisasikannya melalui proses kreatif dan teknologi digital.

4. Media Digital Keagamaan Berbasis Aplikasi Mobile

Aplikasi mobile keagamaan berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir seiring meningkatnya kebutuhan akan media religius yang mudah diakses (Rizqi & Farida, 2021). Penelitian menunjukkan bahwa aplikasi keagamaan dapat meningkatkan frekuensi ibadah, pengetahuan keislaman, serta pembiasaan praktik religius melalui fitur interaktif seperti notifikasi, audio, dan gamifikasi sederhana (Putri & Maulana, 2022).

Dalam konteks PAI, pengembangan aplikasi mobile menjadi pendekatan inovatif untuk menjawab tantangan digitalisasi pembelajaran. Aplikasi doa harian siswa sebagai produk proyek memungkinkan lahirnya media internalisasi nilai yang

dibuat oleh siswa sendiri, sehingga memiliki efek pedagogis ganda: pembelajaran konseptual dan pembiasaan spiritual.

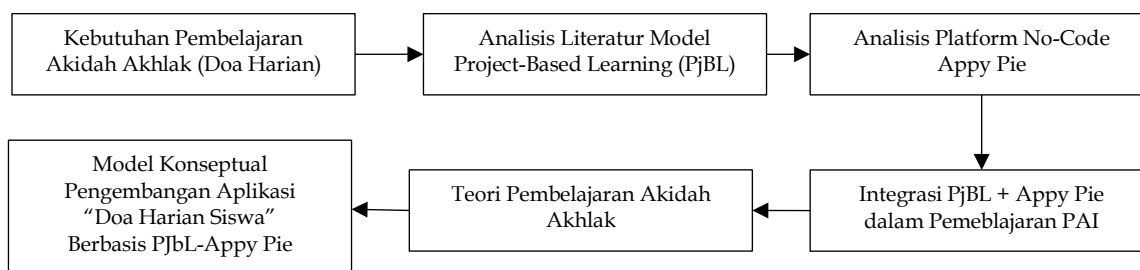
C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan library research atau studi kepustakaan, yaitu metode yang mengandalkan analisis kritis terhadap berbagai sumber literatur tanpa melakukan pengumpulan data lapangan. Seluruh proses penelitian diarahkan untuk menelaah keterkaitan antara konsep *Project-Based Learning* (PjBL), platform no-code Appy Pie, dan pembelajaran Akidah Akhlak khususnya pada materi doa harian. Pendekatan ini dipilih karena fokus penelitian terletak pada pengembangan model konseptual, bukan pada uji empiris atau implementasi langsung di kelas.

Sumber informasi utama yang dianalisis meliputi artikel jurnal nasional dan internasional, buku-buku pendidikan Islam, referensi teknologi pembelajaran, publikasi mengenai PjBL, serta kajian terkini tentang platform no-code. Literatur dicari dan dipilih secara bertahap berdasarkan relevansi tematik dan kekuatan akademik. Pada tahap awal, peneliti memetakan permasalahan inti, yaitu kebutuhan inovasi media digital yang dapat memperkuat pembelajaran Akidah Akhlak. Permasalahan tersebut kemudian dihubungkan dengan perkembangan metode pembelajaran berbasis proyek dan penggunaan aplikasi mobile dalam konteks pendidikan agama.

Langkah berikutnya adalah menelaah karakteristik PjBL melalui literatur yang membahas peran peserta didik sebagai kreator proyek dan bagaimana proses penciptaan media dapat memperdalam pemahaman konsep keagamaan. Bersamaan dengan itu, literatur mengenai Appy Pie dikaji untuk menggambarkan potensi platform ini sebagai alat bantu pembelajaran yang memungkinkan peserta didik membuat aplikasi doa harian tanpa kemampuan pemrograman.

Setelah seluruh teori dikumpulkan dan dianalisis, peneliti melakukan proses sintesis untuk membentuk model konseptual yang menjelaskan bagaimana PjBL dan Appy Pie dapat diintegrasikan secara pedagogis. Model konseptual ini berfungsi sebagai hasil akhir penelitian, yang menggambarkan alur hubungan antar konsep dari kebutuhan pembelajaran hingga lahirnya produk aplikasi doa harian siswa. Seluruh proses analisis dilakukan secara deskriptif, dengan mempertemukan temuan literatur dan memetakan pola keterkaitan antar variabel atau konsep yang dibahas.



Gambar.1 Flow Penelitian

Flow tersebut mewakili proses berpikir peneliti dalam melakukan analisis kepustakaan. Alur dimulai dari identifikasi kebutuhan pembelajaran Akidah Akhlak, terutama pada aspek pembiasaan doa harian. Tahap berikutnya adalah menelaah pendekatan PjBL melalui literatur untuk memahami bagaimana model ini dapat

memfasilitasi peserta didik menghasilkan proyek digital. Setelah itu, peneliti menganalisis potensi Appy Pie sebagai platform no-code yang memungkinkan pengembangan aplikasi sederhana.

Dua konstruksi teori tersebut kemudian diintegrasikan sehingga membentuk kerangka konseptual yang menunjukkan bahwa proyek pembuatan aplikasi doa harian dapat menjadi bentuk pembelajaran berbasis pengalaman dan kreativitas. Tahap akhir dari alur konseptual adalah lahirnya model pengembangan media pembelajaran dalam bentuk aplikasi “Doa Harian Siswa”.

D. Integrasi Project-Based Learning dalam Pembelajaran Akidah Akhlak (Doa Harian)

Integrasi *Project-Based Learning* (PjBL) dalam pembelajaran Akidah Akhlak memberikan peluang baru bagi peserta didik untuk mengalami pembelajaran yang lebih aktif, bermakna, dan berorientasi pada produk. PjBL tidak sekadar mengarahkan siswa untuk memahami materi, tetapi juga mengajak mereka mengonstruksi pengalaman belajar melalui proses penciptaan karya yang autentik (Bell, 2010). Dalam konteks materi doa harian, model ini membantu mengubah pembelajaran yang selama ini cenderung bersifat hafalan menjadi proses eksploratif, reflektif, dan aplikatif.

Penerapan PjBL dalam pembelajaran Akidah Akhlak bermula dari identifikasi kebutuhan peserta didik terhadap media yang mampu mendukung internalisasi nilai-nilai spiritual. Pembelajaran doa harian sering kali dilakukan melalui metode ceramah dan repetisi, sehingga interaksi siswa terbatas pada penyimak dan penghafalan. Penelitian Rahmawati dan Subiyantoro (2021) menunjukkan bahwa pendekatan hafalan semata kurang efektif dalam membangun pemahaman kontekstual dan penghayatan nilai doa dalam kehidupan sehari-hari. Pada titik inilah PjBL menjadi penting karena membuka ruang bagi siswa untuk membangun makna melalui keterlibatan langsung dalam pengembangan media pembelajaran.

Dalam perspektif PjBL, siswa dilibatkan dalam serangkaian aktivitas yang mencakup eksplorasi materi, analisis sumber doa yang valid, perancangan struktur konten, hingga penciptaan media digital. Proses ini bukan hanya menumbuhkan pemahaman konseptual mengenai teks doa, tetapi juga menguatkan dimensi afektif karena siswa terlibat secara personal dalam merancang representasi digital dari materi keagamaan tersebut. Menurut Thomas (2000), PjBL meningkatkan kualitas pembelajaran karena proyek yang dikerjakan memberikan konteks nyata yang dapat memperdalam pemahaman dan motivasi belajar.

Lebih jauh, penerapan PjBL pada materi doa harian mendorong siswa untuk mengembangkan nilai-nilai sosial seperti kerja sama, musyawarah, dan tanggung jawab. Sari dan Hidayat (2022) menegaskan bahwa kegiatan proyek dalam pembelajaran agama Islam mampu memperkuat pembentukan karakter dan nilai akhlak melalui interaksi kolaboratif. Ketika siswa berdiskusi tentang kategori doa, desain tampilan, atau penyajian konten aplikasi, mereka tidak hanya belajar materi akademik, tetapi juga menginternalisasi nilai Islam dalam praktik nyata.

Guru berperan sebagai fasilitator yang memastikan bahwa seluruh tahapan proyek tetap selaras dengan tujuan spiritual pembelajaran. Melalui bimbingan guru, siswa

diarahkan untuk memverifikasi keabsahan teks doa, memahami makna dan konteks penggunaannya, serta merefleksikan manfaat spiritual dari aplikasi yang mereka kembangkan. Penelitian Azizah (2020) menegaskan bahwa proses refleksi dan penghayatan merupakan bagian penting dari pembelajaran nilai dalam Akidah Akhlak, dan PjBL memberikan ruang ideal untuk integrasi aspek tersebut.

Dengan demikian, integrasi PjBL dalam pembelajaran doa harian membawa perubahan signifikan dalam cara peserta didik memahami dan mengamalkan nilai-nilai Islam. Pembelajaran menjadi lebih holistik karena menggabungkan pengetahuan konseptual, pembiasaan spiritual, serta pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti kreativitas, kolaborasi, dan literasi digital. Hal ini sejalan dengan temuan Fitriyani (2022) bahwa pembelajaran agama melalui aktivitas kreatif digital dapat meningkatkan kedisiplinan ibadah dan motivasi spiritual siswa. Oleh karena itu, PjBL dapat dipahami sebagai pendekatan yang bukan hanya efektif, tetapi juga relevan dalam menjawab kebutuhan pembelajaran PAI di era digital.

E. Potensi Appy Pie sebagai Platform No-Code dalam Pengembangan Aplikasi Doa Harian Siswa

Perkembangan teknologi *no-code* telah menghadirkan peluang luas bagi dunia pendidikan, terutama dalam memfasilitasi peserta didik menghasilkan karya digital tanpa hambatan kemampuan teknis pemrograman. Appy Pie, sebagai salah satu platform *no-code* terkemuka, menawarkan lingkungan pengembangan aplikasi yang sederhana, intuitif, dan mudah diakses bagi pengguna pemula. Karakteristik ini menjadikan Appy Pie sangat relevan dengan kebutuhan proyek pembelajaran Akidah Akhlak berbasis aplikasi doa harian, karena mampu menjembatani kesenjangan antara kompetensi teknologis siswa dan tuntutan penciptaan media digital.

Salah satu keunggulan utama Appy Pie adalah antarmuka *drag-and-drop* yang memungkinkan siswa merancang halaman, memilih elemen visual, mengatur navigasi, serta menyematkan konten doa harian tanpa menuliskan satu baris kode pun. Menurut Kumar dan Kaur (2020), kemudahan antarmuka ini menurunkan beban kognitif siswa dalam sisi teknis, sehingga mereka dapat lebih fokus pada perancangan konten edukatif. Hal ini sangat relevan dengan pengembangan aplikasi doa harian yang memerlukan perhatian pada detail isi, seperti rujukan doa yang sahih, penjelasan makna, serta penyajian visual yang memudahkan pengguna.

Selain fitur tampilan, Appy Pie menyediakan berbagai modul fungsional seperti *audio integration*, *text box*, *image gallery*, *quiz maker*, dan *push notification*. Modul-modul ini dapat dimanfaatkan untuk memperkaya aplikasi doa harian. Misalnya, fitur audio dapat digunakan untuk menyertakan rekaman bacaan doa yang benar, sehingga membantu siswa maupun pengguna aplikasi dalam melatih pelafalan yang tepat. Fitur notifikasi dapat digunakan untuk mengingatkan waktu-waktu tertentu untuk membaca doa, seperti doa bangun tidur atau doa sebelum belajar. Penelitian Costello dan Johnson (2021) menunjukkan bahwa fitur berbasis audio dan notifikasi pada aplikasi edukatif mampu meningkatkan retensi informasi dan kedisiplinan belajar siswa.

Pada konteks pembelajaran PAI, fleksibilitas Appy Pie memberikan ruang bagi guru dan siswa untuk menyesuaikan desain aplikasi sesuai dengan kebutuhan karakter

religius dan estetika Islami. Template warna lembut, ikon-ikon sederhana, hingga pilihan navigasi minimalis dapat digunakan untuk menciptakan suasana yang mendukung pembelajaran spiritual. Penelitian Cox dan Pretorius (2022) menegaskan bahwa platform *no-code* seperti Appy Pie memungkinkan peserta didik mengembangkan identitas digital melalui desain kreatif yang tetap berlandaskan konten edukatif.

Keunggulan lainnya adalah aksesibilitas. Aplikasi yang dihasilkan melalui Appy Pie dapat dijalankan di berbagai perangkat berbasis Android maupun iOS tanpa konfigurasi kompleks. Hal ini penting karena sebagian besar siswa menggunakan perangkat mobile sebagai media utama pembelajaran digital. Menurut Rizqi dan Farida (2021), media keagamaan berbasis aplikasi memiliki tingkat efektivitas yang tinggi karena sifatnya yang selalu melekat pada perangkat yang digunakan setiap hari, sehingga mendorong pembiasaan ibadah secara konsisten.

Secara pedagogis, Appy Pie bukan hanya alat teknis, tetapi juga sarana untuk meningkatkan literasi digital religius. Pengembangan aplikasi doa harian melalui platform ini tidak hanya membekali siswa dengan kemampuan merancang media digital, tetapi juga menghubungkan kreativitas mereka dengan nilai-nilai Islam. Proses ini menciptakan pengalaman belajar yang menyatu, karena siswa tidak hanya menerima pengetahuan keagamaan, tetapi juga mengolahnya secara kreatif dan mempresentasikannya dalam bentuk aplikasi yang bermanfaat.

Dengan demikian, Appy Pie memiliki potensi besar untuk digunakan dalam proyek pembelajaran Akidah Akhlak, khususnya pengembangan aplikasi doa harian. Platform ini menyediakan kemudahan teknis, fleksibilitas desain, fitur edukatif, dan aksesibilitas tinggi yang dapat mendukung keterlibatan siswa dalam proses kreatif sesuai dengan prinsip *Project-Based Learning*. Kombinasi ini menjadikan Appy Pie sebagai media alternatif yang tidak hanya inovatif, tetapi juga efektif dalam membantu internalisasi nilai-nilai agama melalui pendekatan digital.

F. Integrasi Project-Based Learning dan Appy Pie dalam Pengembangan Aplikasi Doa Harian Siswa

Integrasi antara *Project-Based Learning* (PjBL) dan platform *no-code* Appy Pie menghadirkan bentuk pembelajaran Akidah Akhlak yang inovatif, produktif, dan relevan dengan perkembangan teknologi digital. Keduanya menciptakan sinergi yang memperkuat dimensi kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam pembelajaran doa harian. Pada ranah pedagogis, PjBL memberikan kerangka kerja berbasis proyek autentik, sementara Appy Pie menyediakan sarana teknis yang memungkinkan siswa mewujudkan proyek tersebut menjadi sebuah aplikasi mobile yang dapat digunakan secara nyata.

Proses integrasi ini bermula ketika siswa mengidentifikasi kebutuhan spiritual dalam kehidupan sehari-hari, seperti pentingnya memahami dan mengingat doa-doa harian. Melalui tahapan PjBL, siswa diarahkan untuk merancang solusi praktis berupa aplikasi digital yang berisi kumpulan doa lengkap dengan teks, makna, dan panduan pelafalan. Pada tahap ini, seluruh komponen pembelajaran PjBL — mulai dari penentuan masalah, perancangan proyek, hingga evaluasi — menjadi media pembentukan pemahaman keagamaan yang lebih mendalam. Penelitian Sari dan Hidayat (2022) menyatakan bahwa

pembelajaran berbasis proyek dalam PAI mampu meningkatkan pemaknaan nilai-nilai Islam karena siswa terlibat langsung dalam konstruksi konten keagamaannya.

Ketika memasuki tahap pengembangan aplikasi, Appy Pie berperan sebagai alat penghubung yang memungkinkan siswa menerjemahkan konsep ke dalam bentuk digital. Dengan antarmuka *drag-and-drop*, siswa dapat mengorganisasi tampilan aplikasi, memasukkan teks doa harian, menambahkan audio bacaan doa, serta menyusun navigasi yang sistematis. Hal ini mengubah siswa dari sekadar “penerima pengetahuan” menjadi “desainer konten keagamaan.” Menurut Costello dan Johnson (2021), pengalaman menciptakan produk digital secara langsung meningkatkan motivasi intrinsik dan rasa kepemilikan siswa terhadap materi yang mereka pelajari.

Integrasi ini juga memperkuat aspek internalisasi nilai akhlak. Dalam proses penyusunan konten aplikasi, siswa harus memastikan keabsahan sumber doa, memahami makna dan adab penggunaannya, serta memilih penyajian yang sesuai dengan prinsip etika Islam. Aktivitas ini menuntut akurasi, kejujuran akademik, ketelitian, serta kesadaran spiritual seluruhnya merupakan bagian integral dari pendidikan akhlak. Azizah (2020) menegaskan bahwa penggunaan media digital tidak hanya memfasilitasi pembelajaran, tetapi juga dapat menjadi sarana pembiasaan sikap religius sepanjang proses pengembangan.

Dari sudut pandang teknologi pendidikan, integrasi PjBL dan Appy Pie tidak sekadar menghasilkan aplikasi sebagai produk proyek, tetapi membangun keterampilan berpikir tingkat tinggi seperti kreativitas, kolaborasi, komunikasi, dan literasi digital Islami. Proyek ini mendorong siswa bekerja dalam kelompok untuk membagi peran, mengevaluasi tampilan aplikasi, dan memastikan fitur-fitur yang dibuat dapat digunakan dengan mudah. Literasi digital yang berkembang bukan hanya teknis, melainkan juga etis, karena siswa belajar memanfaatkan teknologi untuk tujuan religius yang bernilai.

Lebih jauh, hasil integrasi ini memiliki potensi keberlanjutan. Aplikasi doa harian yang dibuat siswa dapat digunakan untuk pembiasaan ibadah di rumah maupun sekolah. Notifikasi dalam aplikasi dapat mengingatkan waktu membaca doa tertentu, sementara fitur audio membantu siswa memperbaiki tajwid dan pelafalan. Sesuai temuan Rizqi dan Farida (2021), aplikasi keagamaan yang melekat pada perangkat mobile dapat membentuk pola ibadah yang lebih konsisten dan terstruktur.

Dengan demikian, integrasi PjBL dan Appy Pie menghasilkan model pembelajaran Akidah Akhlak yang tidak hanya inovatif, tetapi juga implementatif. Siswa memahami nilai keislaman melalui keterlibatan aktif dalam mencipta, menggunakan, dan mempraktikkan konten yang mereka bangun sendiri. Model ini selaras dengan tujuan pendidikan Islam yang berorientasi pada pembentukan karakter, pemahaman kontekstual, serta penerapan nilai dalam kehidupan sehari-hari.

G. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi *Project-Based Learning* (PjBL) dan platform no-code Appy Pie memiliki potensi yang signifikan dalam memperkuat pembelajaran Akidah Akhlak, khususnya pada materi doa harian. Melalui kajian pustaka yang dilakukan, ditemukan bahwa PjBL menyediakan kerangka pedagogis yang memungkinkan peserta didik membangun pengalaman belajar yang autentik, reflektif,

dan bermakna. Model ini mengalihkan peran siswa dari sekadar penerima informasi menjadi kreator aktif yang terlibat dalam seluruh proses pengembangan proyek.

Di sisi lain, Appy Pie sebagai platform no-code menawarkan kemudahan teknis yang memungkinkan siswa merancang aplikasi mobile tanpa keterampilan pemrograman. Fitur-fitur seperti *drag-and-drop*, integrasi audio, galeri gambar, hingga notifikasi harian memberikan peluang bagi siswa untuk mengemas konten doa secara kreatif dan fungsional. Penggunaan Appy Pie memungkinkan lahirnya media digital keagamaan yang sederhana, mudah digunakan, dan relevan dengan gaya belajar generasi digital native.

Integrasi keduanya menghasilkan model pembelajaran yang holistik: siswa tidak hanya memahami teks doa harian, tetapi juga menelusuri maknanya, memverifikasi sumbernya, merancang tampilan aplikasinya, serta memproyeksikan manfaatnya bagi pengguna lain. Proses ini memperkuat aspek kognitif melalui pemahaman konsep, aspek afektif melalui penghayatan nilai-nilai spiritual, dan aspek psikomotorik melalui keterampilan digital. Proyek aplikasi doa harian juga berpotensi membantu pembiasaan ibadah secara berkelanjutan karena dapat digunakan sebagai media pengingat dan pendamping spiritual dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian, integrasi PjBL dan Appy Pie bukan hanya inovasi pedagogis, tetapi juga strategi implementatif untuk pembelajaran Akidah Akhlak yang lebih kontekstual dan sesuai dengan dinamika perkembangan teknologi. Kajian ini mengindikasikan bahwa pengembangan aplikasi doa harian berbasis proyek dapat menjadi model yang layak diterapkan dalam lingkungan pendidikan Islam, serta membuka peluang bagi penelitian lanjutan mengenai implementasi, evaluasi, dan pengembangan fitur-fitur religius digital di masa mendatang.

Daftar Pustaka

- Azizah, N. (2020). Penguatan nilai akhlak melalui media digital pada pembelajaran PAI. *Journal of Islamic Education Studies*, 8(2), 112–124.
- Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. *The Clearing House*, 83(2), 39–43.
- Costello, E., & Johnson, M. (2021). No-code platforms and student creativity in digital learning environments. *Journal of Educational Technology Innovation*, 14(3), 55–70.
- Cox, S., & Pretorius, L. (2022). Empowering learners through no-code application development: Pedagogical opportunities in digital education. *International Review of Digital Learning*, 9(1), 27–40.
- Fitriyani, R. (2022). Digital-based religious learning and student spiritual engagement. *Journal of Islamic Pedagogy*, 6(1), 55–68.
- Hidayat, A., & Nurhamidah, S. (2021). Inovasi media digital dalam pembelajaran PAI. *Jurnal Pendidikan Islam Modern*, 7(1), 77–89.

Athollah, M., & Burhanuddin, H. (2025), Pengembangan Proyek Aplikasi Doa Harian Siswa Berbasis Appy Pie dalam Pembelajaran Akidah Akhlak: Kajian Pustaka Model Project-Based Learning

Kumar, R., & Kaur, A. (2020). The rise of no-code development platforms and their impact on education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(10), 203–212.

Prensky, M. (2010). *Teaching digital natives: Partnering for real learning*. Corwin Press.

Rahmawati, F., & Subiyantoro, S. (2021). Efektivitas media digital dalam pembelajaran doa harian. *Jurnal Pendidikan Islam*, 12(1), 33–47.

Rizqi, M., & Farida, L. (2021). Mobile religious applications and their role in improving Islamic spiritual practices. *Journal of Islamic Media Studies*, 5(2), 87–99.

Sari, A. R., & Hidayat, A. (2022). Implementasi project-based learning dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 10(3), 245–257.

Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. San Rafael, CA: The Autodesk Foundation.