

**INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY (ICT),  
ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI), DAN PROJECT BASED  
LEARNING DALAM PENDIDIKAN AGAMA ISLAM**

**Mardiah Astuti<sup>1</sup>, Fajri Ismail<sup>2</sup>, Shendi Wahyu Safitri<sup>3</sup>, Resti Emillia<sup>4</sup>, Eka Rahma Dewi<sup>5</sup>, Khoiriyah Nurul Faizah<sup>6</sup>**

Email: [mardiahastuti\\_uin@radenfatah.ac.id](mailto:mardiahastuti_uin@radenfatah.ac.id)<sup>1</sup>, [fajriismail\\_uin@radenfatah.ac.id](mailto:fajriismail_uin@radenfatah.ac.id)<sup>2</sup>,  
[sendy44448888@gmail.com](mailto:sendy44448888@gmail.com)<sup>3</sup>, [emilliaresti01@gmail.com](mailto:emilliaresti01@gmail.com)<sup>4</sup>, [ekarahmadewi24@gmail.com](mailto:ekarahmadewi24@gmail.com)<sup>5</sup>,  
[knfaizah2803@gmail.com](mailto:knfaizah2803@gmail.com)<sup>6</sup>

**Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang**

**ABSTRAK**

Dunia pendidikan telah sangat berubah karena kemajuan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, termasuk teknologi informasi dan komunikasi (ICT) dan kecerdasan buatan (AI). Dalam pendidikan agama Islam (PAI), guru harus berubah untuk menjadikan proses pembelajaran lebih menarik, efektif, dan relevan bagi generasi digital sambil tetap menanamkan nilai-nilai agama dan membentuk karakter siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari lebih lanjut tentang penggunaan ICT, AI, dan model pembelajaran berbasis proyek (PBL) dalam pendidikan Islam agar guru dapat memaksimalkan potensi ketiganya sambil mempertahankan nilai-nilai spiritual yang mendasari pendidikan Islam. Dengan menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif yang bersumber dari analisis dokumen dan literatur.. Pemanfaatan ICT meningkatkan kesempatan belajar yang lebih luas, inklusif, dan fleksibel, dan membantu dalam pengembangan kemampuan untuk abad ke-21. Selain itu, AI membantu dalam pembuatan bahan ajar digital yang kontekstual dan penilaian yang lebih cepat. Model PBL menanamkan nilai-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari melalui perancangan dan penyelesaian proyek nyata. Model ini tidak hanya mengajarkan pengetahuan kognitif, tetapi juga mengajarkan sikap tanggung jawab, kerja sama, dan akhlak mulia. Integrasi antara ICT, AI, dan PBL dapat membantu guru PAI membimbing siswa di tengah arus digitalisasi. Ketiga komponen ini bekerja sama untuk membuat suasana belajar yang menarik, bermakna, dan sesuai dengan peserta didik modern. Pelajaran PAI harus didasarkan pada nilai-nilai moral dan spiritual Islam. Pengawasan etis, kesiapan fasilitas, dan instruksi guru agar teknologi tidak disalahgunakan diperlukan untuk keberhasilan integrasi ini.

**Kata Kunci:** ICT, Artificial Intelligence, Project Based Learning, Pendidikan Agama Islam, Pembelajaran Digital, Literasi Teknologi, Nilai-Nilai Islam.

## PENDAHULUAN

Di era modern, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi telah menghasilkan perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Cara manusia belajar, berinteraksi, dan mengelola data telah berubah karena kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) dan kecerdasan buatan (AI). Guru harus mampu menyesuaikan diri dengan perubahan ini agar proses pembelajaran menjadi lebih menarik, efektif, dan relevan dengan zaman. Hal ini juga berlaku bagi pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) yang memiliki peran penting dalam membentuk karakter dan akhlak peserta didik.

Pembelajaran PAI tidak hanya berfungsi untuk menanamkan nilai-nilai keagamaan, tetapi juga untuk membentuk pribadi yang mampu mengamalkan ajaran Islam dalam kehidupan sehari-hari. Penerapan model Project Based Learning (PBL) menjadi pendekatan yang tepat untuk membentuk peserta didik yang aktif, kreatif, dan kolaboratif. Melalui proyek yang berbasis pengalaman nyata, siswa dapat mempelajari nilai-nilai Islam secara kontekstual. Misalnya, dengan membuat proyek kebersihan masjid, video dakwah sederhana, atau kegiatan sosial berbasis nilai keislaman. Penerapan ICT, AI, dan PBL secara bersama-sama juga dapat memperkuat peran guru PAI dalam membimbing peserta didik agar mampu mengamalkan nilai-nilai Islam di tengah derasnya arus digitalisasi. Guru tidak lagi hanya menjadi sumber informasi tunggal, tetapi berperan sebagai fasilitator, pembimbing, dan pengarah dalam proses pembelajaran yang berpusat pada siswa.

Melihat ketiga hal tersebut ICT, AI, dan PBL dapat dipahami bahwa ketiganya memiliki hubungan yang saling melengkapi dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran PAI. Integrasi antara teknologi digital dan pendekatan pembelajaran berbasis proyek dapat membantu guru menciptakan suasana belajar yang menarik, bermakna, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik masa kini. Oleh karena itu, penting untuk mengkaji lebih dalam mengenai pemanfaatan ICT, penerapan AI, serta penerapan Project Based Learning dalam pembelajaran PAI agar guru mampu mengoptimalkan potensi keduanya tanpa meninggalkan nilai-nilai spiritual yang menjadi dasar pendidikan Islam.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Kajian Pustaka Teoritis (Library Research) yang merupakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk menganalisis pemanfaatan teknologi dan model pembelajaran dalam Pendidikan Agama Islam (PAI). Pengumpulan data dilakukan melalui studi kepustakaan, dengan melibatkan analisis mendalam terhadap berbagai sumber akademis seperti buku, jurnal, dan artikel ilmiah yang membahas mengenai Information and Communication Technology (ICT), Artificial Intelligence (AI), dan model Project Based Learning (PBL). Pendekatan yang digunakan adalah deskriptif analitis untuk mengkaji secara konseptual peran, manfaat, kelebihan, dan kelemahan masing-masing komponen dalam konteks PAI.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. ICT (Information and Communication Technology) Dalam Pembelajaran PAI

#### 1. Pengertian ICT (Information and Communication Technology)

Information and Communication Technology atau yang dikenal dengan ICT merupakan istilah yang mengacu pada segala bentuk teknologi yang digunakan untuk mengelola, mengolah, menyimpan, dan menyebarkan informasi melalui media elektronik. ICT tidak hanya mencakup perangkat keras seperti komputer, laptop, telepon pintar, dan jaringan internet, tetapi juga perangkat lunak serta aplikasi yang digunakan untuk mendukung proses komunikasi dan pembelajaran. Dalam dunia pendidikan, ICT menjadi sarana penting untuk membantu guru dan peserta didik dalam mengakses berbagai sumber belajar, berkomunikasi secara efektif, serta menyampaikan informasi

secara cepat dan akurat. Dengan adanya ICT, proses pembelajaran dapat dilakukan secara lebih luas, tidak terbatas oleh jarak dan waktu, sehingga peserta didik dapat belajar kapan saja dan di mana saja sesuai kebutuhan mereka.

Selain itu, ICT juga berperan penting dalam mengembangkan kemampuan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, dan literasi digital. Melalui penerapan teknologi informasi, peserta didik belajar untuk beradaptasi dengan perkembangan zaman serta mengembangkan kemampuan menggunakan teknologi secara bijak dan bertanggung jawab. Bagi guru, ICT menjadi alat bantu dalam merancang pembelajaran yang lebih kreatif, variatif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Guru dapat menggunakan berbagai platform digital untuk memberikan tugas, menilai hasil belajar, serta memberikan umpan balik secara cepat. Pemanfaatan ICT juga memudahkan guru untuk mengaitkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan nyata sehingga siswa dapat memahami makna pembelajaran secara lebih mendalam.

## **2. Manfaat ICT (Information and Communication Technology)**

Dalam pembelajaran, ICT membawa manfaat besar dengan memperluas akses peserta didik terhadap sumber belajar yang sebelumnya terbatas. Melalui perangkat digital, internet, dan aplikasi pembelajaran, siswa dapat memperoleh materi dan informasi secara mandiri kapan saja dan di mana saja. Kondisi ini memungkinkan pendidikan tidak hanya terjadi di ruang kelas saja, tetapi juga melalui interaksi online, pengolahan informasi digital, dan pemanfaatan media multimedia. Dengan demikian, penggunaan ICT membantu menciptakan kesempatan belajar yang lebih inklusif dan fleksibel bagi berbagai tingkat peserta didik. Pemanfaatan ICT juga memberikan kesempatan bagi siswa yang memiliki gaya belajar berbeda untuk menyesuaikan cara belajarnya sesuai kenyamanan masing-masing.

Selanjutnya, ICT juga meningkatkan kualitas dan efektivitas proses pembelajaran. Media digital seperti video, animasi, simulasi, dan platform e-learning mampu menghadirkan penyampaian materi yang lebih menarik, kontekstual, dan mudah dipahami. Hal ini mendorong siswa untuk menjadi lebih aktif dalam belajar: mereka tidak hanya mendengarkan guru, tetapi juga berinteraksi dengan materi, mengeksplorasi informasi, dan berkolaborasi secara daring.

Dalam konteks pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), ICT berperan penting dalam membantu guru menyampaikan nilai-nilai keislaman dengan cara yang menarik dan relevan dengan dunia siswa. Melalui media digital, guru dapat menampilkan video ceramah, simulasi ibadah, atau animasi kisah para nabi yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap ajaran Islam. Penggunaan aplikasi Al-Qur'an digital, kuis interaktif, dan forum diskusi daring juga mendorong siswa untuk lebih aktif berpartisipasi dalam kegiatan belajar agama. Dengan demikian, ICT menjadi jembatan antara ajaran Islam yang bersifat spiritual dengan pendekatan pembelajaran yang modern dan menyenangkan.

## **3. Penerapan ICT (Information and Communication Technology) dalam Pembelajaran PAI**

Pada implementasinya, ICT dalam pembelajaran PAI dapat diwujudkan melalui penggunaan berbagai perangkat dan media digital serta platform daring yang mendukung proses belajar-mengajar. Misalnya, guru PAI dapat memanfaatkan laptop, tablet, atau smartphone untuk menyajikan materi melalui video, presentasi, animasi, atau aplikasi interaktif yang terkait dengan nilai-nilai keislaman. Di beberapa sekolah, penggunaan platform seperti e-learning, aplikasi kuis digital atau forum diskusi online telah diintegrasikan dalam proses pembelajaran PAI sehingga siswa tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi juga dapat mengeksplorasi, berdiskusi, dan membuat refleksi

melalui teknologi.

Lebih lanjut, penerapan ICT juga mencakup langkah-perencanaan dan evaluasi yang berbeda dari model pembelajaran tradisional. Guru tidak hanya menyusun silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan media konvensional, tetapi merancang kegiatan yang memanfaatkan ICT sebagai bagian aktif dari proses kelas . Contohnya, pembukaan pembelajaran bisa menggunakan video tayangan tentang kisah Nabi atau simulasi ibadah, inti pembelajaran siswa bisa diberi tugas menggunakan aplikasi-interaktif atau modul daring, kemudian penutupan berupa kuis daring atau refleksi melalui forum virtual. Studi menunjukkan bahwa melalui penerapan seperti ini, minat belajar siswa terhadap PAI meningkat, begitu pula kemampuan berpikir kritis dan kreatif mereka dalam memahami ajaran agama.

Selanjutnya, penerapan ICT dalam pembelajaran PAI juga membuka peluang terhadap pembelajaran yang bersifat lintas platform dan adaptif terhadap karakter peserta didik. Dengan kondisi siswa yang berbeda-karakteristik, guru dapat memilih media ICT yang sesuai, seperti video pendek untuk visual learner, aplikasi kuis untuk kinestetik, atau forum daring untuk interaksi sosial . Selain itu, ICT memungkinkan pembelajaran berlangsung di luar ruang kelas misalnya siswa melakukan tugas daring di rumah, menggunakan aplikasi Al-Qur'an digital atau forum tanya-jawab keislaman, sehingga pembelajaran tidak terbatas waktu dan tempat. Hal ini menunjang fleksibilitas pembelajaran dan memperluas kesempatan siswa untuk belajar secara mandiri dan berkelanjutan

#### **4. Kelebihan ICT (Information and Communication Technology)**

- a. Meningkatkan motivasi belajar siswa melalui media yang menarik seperti video, animasi, dan aplikasi interaktif bernuansa Islami.
- b. Mempermudah akses informasi dan sumber belajar, baik dari Al-Qur'an digital, e-book PAI, maupun situs edukatif Islam.
- c. Mendukung pembelajaran mandiri, sehingga siswa dapat belajar kapan saja dan di mana saja tanpa harus menunggu tatap muka di kelas.
- d. Memperluas metode pembelajaran, guru dapat menggabungkan media visual, audio, dan teks untuk memperdalam pemahaman nilai-nilai agama .

#### **5. Kelemahan ICT (Information and Communication Technology)**

- a. Ketergantungan terhadap teknologi, pembelajaran terganggu jika jaringan internet lemah atau perangkat rusak.
- b. Kesenjangan fasilitas antar siswa, tidak semua peserta didik memiliki perangkat atau akses internet yang memadai.
- c. Kurangnya keterampilan guru dan siswa, terutama dalam mengoperasikan media digital secara efektif.
- d. Risiko distraksi dan penyalahgunaan teknologi, seperti membuka konten non-edukatif selama proses belajar.
- e. Berpotensi menurunkan interaksi tatap muka, sehingga hubungan emosional guru dan siswa bisa berkurang .

### **B. AI (Artificial Intelligence) Dalam Pembelajaran PAI**

#### **1. Pengertian AI (Artificial Intelligence)**

Artificial Intelligence atau kecerdasan buatan merupakan suatu bidang dalam teknologi yang berupaya membuat sistem komputer atau mesin mampu meniru cara berpikir, belajar, dan mengambil keputusan seperti manusia . Teknologi ini dirancang agar dapat melakukan proses berpikir logis, mengenali pola, memahami bahasa, serta menyesuaikan diri terhadap perubahan situasi berdasarkan data yang diterimanya. Dalam dunia pendidikan, AI hadir sebagai alat bantu yang berfungsi untuk meningkatkan efisiensi pembelajaran melalui analisis data, pemberian umpan balik otomatis, dan

personalisasi materi sesuai dengan kemampuan siswa.

Dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), AI memiliki potensi besar untuk membantu guru menyajikan materi keagamaan dengan cara yang lebih efektif dan menarik. Melalui aplikasi dan platform berbasis AI, siswa dapat mengakses penjelasan tafsir Al-Qur'an, latihan hafalan, serta simulasi ibadah secara interaktif. Teknologi ini juga dapat membantu guru dalam menilai hasil belajar siswa secara otomatis, seperti melalui sistem kuis berbasis AI atau analisis teks jawaban siswa. Dengan begitu, AI dapat mendukung penerapan nilai-nilai Islam secara modern tanpa menghilangkan esensi spiritual yang terkandung dalam proses pembelajaran.

## **2. Peran AI (Artificial Intelligence) Dalam Pembelajaran PAI**

Penerapan kecerdasan buatan dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam dapat dilakukan melalui berbagai media dan aplikasi yang dirancang untuk mendukung kegiatan belajar mengajar. Guru dapat memanfaatkan platform digital berbasis AI untuk memberikan materi, latihan soal, serta evaluasi secara otomatis. Misalnya, aplikasi pembelajaran dapat memberikan penjelasan tentang ayat Al-Qur'an, hadis, dan fiqh melalui sistem tanya jawab interaktif. Hal ini memungkinkan siswa belajar secara lebih menarik karena dibantu oleh teknologi yang mampu menyesuaikan tingkat kesulitan materi sesuai kemampuan masing-masing peserta didik.

Selain itu, AI juga diterapkan dalam proses penilaian pembelajaran agar lebih cepat dan objektif. Melalui sistem analisis otomatis, guru dapat memantau perkembangan belajar siswa, melihat topik mana yang masih sulit dipahami, dan memberikan tindak lanjut yang sesuai. Teknologi ini membantu guru dalam menghemat waktu dan meningkatkan kualitas umpan balik yang diberikan kepada siswa. Dengan demikian, proses pembelajaran PAI menjadi lebih efektif karena guru dapat fokus pada pembinaan karakter dan nilai-nilai spiritual tanpa terbebani pekerjaan administratif. Penerapan AI juga terlihat dalam pengembangan bahan ajar digital yang lebih kontekstual dan menarik. Guru dapat memanfaatkan generator konten atau asisten AI untuk membuat ilustrasi, simulasi ibadah, maupun kuis tematik yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

## **3. Penerapan Artificial Intelligence (AI) dalam Pembelajaran PAI**

Penerapan kecerdasan buatan dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam dapat dilakukan melalui berbagai cara yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dan fasilitas sekolah. Salah satu penerapannya adalah dengan memanfaatkan platform digital berbasis AI yang menyediakan konten keislaman interaktif. Misalnya, guru menggunakan aplikasi Quran AI atau Muslim Assistant untuk membantu siswa belajar membaca Al-Qur'an dengan tajwid yang benar. Aplikasi tersebut dapat mengoreksi bacaan siswa secara otomatis dan memberikan saran perbaikan. Dengan demikian, siswa dapat berlatih membaca Al-Qur'an di mana saja tanpa harus menunggu waktu tatap muka di kelas.

Selain itu, AI juga diterapkan dalam proses penilaian dan evaluasi pembelajaran. Sekolah dapat menggunakan sistem ujian berbasis komputer yang dilengkapi dengan teknologi AI untuk memeriksa jawaban siswa secara otomatis. Misalnya, dalam ujian materi akhlak atau fiqh, siswa menjawab soal melalui perangkat digital dan sistem langsung memberikan skor serta umpan balik mengenai bagian yang perlu diperbaiki. Selain itu, penerapan AI dalam PAI juga dapat terlihat pada kegiatan pembelajaran jarak jauh atau blended learning. Dengan cara ini, siswa tetap bisa belajar dan berdiskusi meskipun tidak sedang berada di ruang kelas. Hal ini sangat membantu terutama di sekolah-sekolah yang sudah menerapkan sistem pembelajaran digital.

#### **4. Tantangan Penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam Pembelajaran PAI**

Meskipun penerapan AI membawa banyak manfaat, terdapat sejumlah tantangan yang harus dihadapi dalam pelaksanaannya di sekolah, terutama pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam. Tantangan pertama adalah keterbatasan sarana dan prasarana teknologi. Tidak semua sekolah, terutama di daerah, memiliki fasilitas seperti komputer, jaringan internet stabil, atau perangkat digital yang memadai. Kondisi ini menyebabkan penerapan AI dalam pembelajaran menjadi tidak merata. Misalnya, di beberapa sekolah dasar negeri, masih ada siswa yang belum memiliki gawai pribadi sehingga sulit mengikuti kegiatan pembelajaran berbasis aplikasi digital.

Tantangan berikutnya adalah kurangnya kemampuan guru dalam mengoperasikan teknologi AI. Banyak guru PAI yang masih terbiasa dengan metode konvensional dan belum sepenuhnya memahami cara memanfaatkan platform berbasis kecerdasan buatan. Hal ini menyebabkan teknologi yang ada belum digunakan secara maksimal. Misalnya, ada sekolah yang sudah memiliki sistem pembelajaran daring, tetapi fitur analisis berbasis AI tidak digunakan karena guru belum mendapatkan pelatihan yang cukup. Oleh karena itu, perlu adanya pelatihan dan pendampingan bagi guru agar mereka mampu memanfaatkan teknologi dengan efektif tanpa kehilangan nilai-nilai keislaman dalam mengajar.

Tantangan lainnya adalah munculnya ketergantungan berlebihan terhadap teknologi. Siswa mungkin menjadi terlalu bergantung pada bantuan aplikasi pintar dan kehilangan kemampuan untuk berpikir kritis atau mendalami ajaran agama secara mandiri. Misalnya, ketika menjawab soal tentang akhlak, siswa hanya mengandalkan fitur pencarian otomatis tanpa merenungkan makna moral di baliknya. Guru PAI harus menjaga keseimbangan antara penggunaan teknologi dan pembentukan karakter agar pembelajaran tidak kehilangan ruh spiritualnya.

Dari berbagai tantangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan AI dalam pembelajaran PAI harus dilakukan secara bijaksana dan terarah. Teknologi sebaiknya dijadikan alat bantu, bukan pengganti peran guru atau nilai-nilai pendidikan Islam. Dengan dukungan pelatihan, sarana yang memadai, serta pengawasan etis, AI dapat menjadi bagian penting dalam menciptakan pembelajaran PAI yang modern namun tetap berlandaskan nilai-nilai keimanan dan akhlak mulia.

### **C. Project Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran PAI**

#### **1. Pengertian Project Based Learning (PBL)**

Project Based Learning (PBL) atau pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang menekankan pada proses belajar melalui kegiatan perancangan dan penyelesaian suatu proyek. Dalam PBL, siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi aktif mencari, mengolah, dan menerapkan pengetahuan untuk menghasilkan produk nyata yang relevan dengan kehidupan mereka. Pembelajaran seperti ini membantu siswa memahami materi secara mendalam karena mereka belajar melalui pengalaman langsung. Dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam, PBL dapat dijadikan pendekatan yang efektif untuk menanamkan nilai-nilai keislaman dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, siswa diberi tugas membuat proyek sosial seperti menggalang donasi untuk panti asuhan, membuat video edukatif tentang pentingnya menjaga kebersihan masjid, atau menyusun laporan kegiatan pesantren kilat. Kegiatan ini tidak hanya memperkuat pemahaman siswa terhadap ajaran Islam, tetapi juga menumbuhkan rasa tanggung jawab, kepedulian, dan kerja sama antar teman.

Selain itu, PBL mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam menghadapi persoalan nyata. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing jalannya proyek agar tetap sesuai dengan tujuan pembelajaran. Dengan demikian, PBL dalam pembelajaran PAI tidak hanya berfungsi sebagai sarana akademik, tetapi juga

sebagai media pembentukan karakter islami yang mengajarkan siswa untuk mengamalkan ajaran agama secara nyata dan bermakna.

## **2. Karakteristik Project Based Learning (PBL)**

Project Based Learning memiliki beberapa karakteristik utama yang membedakannya dari model pembelajaran lainnya. Ciri pertama adalah berpusat pada siswa. Dalam PBL, siswa menjadi pelaku utama dalam proses belajar, sementara guru hanya berperan sebagai pembimbing. Siswa didorong untuk mencari informasi, berdiskusi, dan menemukan solusi terhadap masalah yang diberikan. Hal ini melatih kemandirian serta tanggung jawab siswa dalam menyelesaikan tugas secara aktif dan kreatif. Karakteristik kedua adalah adanya proyek atau produk nyata yang dihasilkan. Setiap kegiatan pembelajaran dalam PBL selalu diakhiri dengan hasil konkret, seperti laporan, video, karya tulis, atau kegiatan sosial .

Karakteristik lainnya adalah pembelajaran berbasis masalah yang relevan dengan dunia nyata. PBL selalu dimulai dari permasalahan atau tantangan yang dekat dengan kehidupan siswa agar mereka merasa terlibat langsung dalam prosesnya. Selain itu, PBL juga menekankan kerja sama tim, komunikasi, dan refleksi terhadap hasil yang telah dicapai. Dengan karakteristik-karakteristik tersebut, model ini mampu membentuk siswa yang tidak hanya cerdas secara akademik, tetapi juga memiliki kepekaan sosial dan karakter islami yang kuat.

## **3. Tujuan Project Based Learning (PBL)**

Tujuan utama dari Project Based Learning adalah membantu siswa memahami materi pelajaran secara mendalam melalui pengalaman belajar yang nyata dan bermakna. Model ini dirancang agar siswa tidak hanya menghafal konsep, tetapi juga mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Dalam konteks Pendidikan Agama Islam, PBL bertujuan menumbuhkan kesadaran beragama dan mendorong siswa untuk mengamalkan nilai-nilai Islam dalam tindakan nyata. Selain itu, PBL bertujuan mengembangkan berbagai keterampilan penting seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, kerja sama, dan komunikasi. Saat mengerjakan proyek, siswa belajar merencanakan kegiatan, membagi tugas, serta mengambil keputusan bersama . Proses ini menumbuhkan rasa tanggung jawab dan kebersamaan yang sejalan dengan ajaran Islam tentang tolong-menolong dan gotong royong dalam kebaikan.

Tujuan lainnya adalah menanamkan sikap kreatif dan produktif pada diri siswa. Melalui PBL, mereka diberi kesempatan untuk berinovasi dan mengekspresikan ide-ide positif sesuai dengan nilai-nilai moral dan spiritual. Misalnya, dengan membuat proyek dakwah digital, siswa tidak hanya belajar teknologi, tetapi juga berlatih menyampaikan pesan keislaman secara menarik. Dengan demikian, PBL membantu membentuk generasi yang berilmu, berakhhlak mulia, serta mampu berkontribusi secara nyata dalam masyarakat.

## **4. Unsur-Unsur Project Based Learning (PBL)**

- a. Pertanyaan atau Masalah Dasar: PBL dimulai dari adanya masalah atau pertanyaan yang menantang dan relevan dengan kehidupan siswa. Masalah tersebut menjadi dasar bagi siswa untuk melakukan penyelidikan dan menemukan solusi.
- b. Perencanaan Proyek: Siswa bersama guru menyusun rencana kegiatan yang akan dilakukan. Dalam tahap ini ditentukan tujuan proyek, langkah-langkah kerja, waktu pelaksanaan, serta pembagian tugas antar anggota kelompok.
- c. Pelaksanaan dan Penyelidikan: Siswa melaksanakan proyek sesuai rencana dengan cara mencari informasi, melakukan observasi, atau mengumpulkan data dari berbagai sumber. Tahap ini melatih siswa untuk berpikir kritis dan bekerja sama.
- d. Pembuatan Produk atau Hasil Nyata: Setiap kelompok menghasilkan karya nyata sesuai dengan tema yang dipelajari. Dalam PAI, produk ini bisa berupa video dakwah,

- laporan kegiatan sosial, poster ajakan berbuat baik, atau hasil dokumentasi kegiatan keagamaan.
- e. Presentasi Hasil Proyek: Siswa mempresentasikan hasil kerja mereka di depan kelas atau di lingkungan sekolah. Kegiatan ini melatih kemampuan berbicara, percaya diri, serta tanggung jawab terhadap hasil yang telah dibuat.
  - f. Refleksi dan Evaluasi: Setelah proyek selesai, guru dan siswa bersama-sama melakukan refleksi terhadap proses dan hasil pembelajaran. Tahap ini bertujuan untuk menilai keberhasilan, hambatan yang dihadapi, serta pelajaran yang dapat diambil untuk proyek berikutnya.

#### **5. Kelebihan Project Based Learning (PBL)**

- a. Membuat pembelajaran lebih aktif dan bermakna.
- b. Meningkatkan keterlibatan siswa secara langsung dalam proses belajar.
- c. Melatih kerja sama, tanggung jawab, dan komunikasi antar siswa.
- d. Mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif.
- e. Menghubungkan teori dengan praktik dalam kehidupan nyata .

#### **6. Kelemahan Project Based Learning (PBL)**

- a. Membutuhkan waktu yang relatif lama dalam pelaksanaannya.
- b. Memerlukan perencanaan dan persiapan yang matang dari guru.
- c. Tidak semua siswa memiliki kemampuan kerja sama yang baik.
- d. Memerlukan fasilitas dan sumber belajar yang memadai.
- e. Penilaian hasil belajar lebih kompleks dibanding metode biasa.

### **KESIMPULAN**

Pemanfaatan ICT (Information and Communication Technology) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) memberikan dampak positif terhadap efektivitas dan kualitas belajar mengajar. ICT memungkinkan siswa belajar dengan lebih menarik dan interaktif melalui media digital seperti video dan aplikasi Al-Qur'an, serta membantu guru menyampaikan materi dan siswa mengakses sumber belajar kapan saja. Namun, penggunaannya harus dibarengi dengan bimbingan agar sejalan dengan nilai-nilai Islam. Sementara itu, penerapan Artificial Intelligence (AI) dalam PAI menghadirkan personalisasi dan efisiensi pembelajaran, karena AI dapat menilai hasil belajar secara otomatis, memberikan umpan balik cepat, dan menyesuaikan materi sesuai kemampuan siswa. Meskipun demikian, AI memerlukan pengawasan guru agar tidak mengantikan peran pendidik dalam menanamkan nilai moral dan spiritual. Terakhir, Project Based Learning (PBL) berperan penting dalam membentuk karakter siswa melalui kegiatan proyek bernilai islami yang menekankan pengalaman langsung, kerja sama, dan tanggung jawab. Melalui proyek nyata seperti kegiatan sosial atau konten dakwah, PBL efektif menumbuhkan keaktifan, kreativitas, dan akhlak mulia siswa dalam PAI.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Alfiannur, Muhammad, Rohbiah, and Ani Cahyadi. "Mobile Learning, Virtual Learning Metaverse Dan Artificial Intelligence (Ai) Dalam Pembelajaran Pai." *Jurnal Teknologi Pendidikan* 5, no. 1 (2025).
- Amalia, Anisa, Ahmad Faridh, Ricky Fahmy, Nurul Husnah, Mustika Sari, Dicky Anggriawan Nugroho, Dimas Setiaji Prabowo, Imam Prayogo Pujiono, Nadia Faradhillah, and Akhmad Aufa Syukron. *Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence (AI) Di Sekolah*. Pekalongan: Penerbit NEM, 2024.
- Amelia, Ulya. "Tantangan Pembelajaran Era Society 5.0 Dalam Perspektif Manajemen Pendidikan." *Al-Marsus : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 1, no. 1 (2023): 68.
- Anggriania, Frida, Nanik Wijayatia, Eko Budi Susatyoa, and Kharomah. "Komparasi Peningkatan

- Pemahaman Konsep Kimia Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Antara Yang Dibelajarkan Dengan Model Pembelajaran Project Based Learning Dan Discovery Learning.” *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* 13, no. 2 (2019): 22404 – 22413.
- Anwar, Khairil, and Murtopo. “Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan.” *Edu-Riliga: Jurnal Kajian Pendidikan Islam Dan Keagamaan* 8, no. 1 (2024): 132–139.
- Ardianti, Resti, Eko Sujarwanto, and Endang Surahman. “Problem-Based Learning: Apa Dan Bagaimana.” *Diffraction* 3, no. 1 (2022): 27–35.
- Arlinayanti, Kadek Dwi, and Ni Made Fanny Dianis Syari. “Perubahan Paradigma Pendidikan Melalui Pemanfaatan Teknologi Di Era Global.” *Metta: Jurnal Ilmu Multidisiplin* 4, no. 3 (2024): 50–63.
- Cahyant, Iman, and Nana Supriatna Sonjaya. “Memanfaatkan Kecerdasan Buatan Untuk Meningkatkan Proses Evaluasi Pembelajaran Di Sekolah Menengah : Suatu Tinjauan Terhadap Potensi Dan Tantangannya.” *Edum Journal* 7, no. 1 (2024): 110–121.
- Dwi Handoko, Nizamiyati, Andi Saryoko, Frhendy Aghata, Wulandari, Fahrullah, Farida Yunita, Imma Puspasari, Ibnu Atho’illah, Paranita Asnur, Sabrina Aulia Rahmah, Indra Jaya, Amril Mutoi Siregar, Ade Oktarino, Adhi Rizal, Salman Farizy. *Artificial Intelligent : Revolusi Kecerdasan Buatan*. Vol. 16. Deli Serdang: PT. Mifandi Mandiri Digital, 2022.
- Fitriyani, Nurul, Nur Azizah, and Sodiq. “Pemanfaatan Artifical Intelligence Sebagai Asisten Pendidik Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Era Digital.” *Ainara Journal :Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan* 6, no. 1 (2025): 17–23..
- Giarti, Sri. “Manajemen Kurikulum Dan Pembelajaran Berbasis Ict.” *Satya Widya* 32, no. 2 (2016): 117.
- Hutabarat, Ranto, Jenni Asri, and Damayanti Nababan. “Ilmu Peran Guru Dalam Pembelajaran.” *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Ilmu* 1, no. 1 (2024): 58–64.
- Ikhlas, Siflia, and Sri Suyanta. “Peningkatan Literasi Digital Siswa Di Min 11 Banda Aceh Melalui Peran Aktif Guru Dalam Menerapkan Teknologi Informasi Sebagai Sarana Pembelajaran Efektif.” *Tadbiruna: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 3, no. 2 (2024): 151–159.
- Lestari, Tri. “Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis ICT Di UPTD SDN 016503 Tanah Rakyat.” *Khidmat: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 2, no. 1 (2024): 169–173.
- Lismaya, Lilis. *Berpikir Kritis Dan PBL : Problem Based Learning*. Surabaya: Media Sahabat Cendekia, 2019.
- Mukmin, Laqifa Shiela Amanda, and Rianggi Dwi Saputri. “Memanfaatkan Media Ict Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Di Era Human Society 5.0.” *Jurnal Pendas Mahakam* 8, no. 2 (2023): 126–137.
- Noor, Hasni, Muhdi, Galuh Nashrulloh Kartika, and Herlinawati. “Peluang Dan Tantangan Pendidikan Agama Islam Di Era Artificial Intelligence.” *Sibatik Journal* 4, no. 6 (2025): 801 – 810.
- Nugraha, Irfan Rizkiana Raja, Udin Supriadi, and Iman Firmansyah. “Efektivitas Strategi Pembelajaran Project Based Learning Dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa.” *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan IPS* 17, no. 1 (2023): 39–47.
- Nurhayati, Sri, Loso Judijanto, Vandan Wiliyanti, Juliana Mesalina, Muhamad Januaripin, Komang Redy Winatha, Zatman Payung, and Erniwati La Abute. *Media Dan Teknologi Pembelajaran*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2025.
- Palem, Nur Halizah, Muhammad Nasrullah, Ramadhana, and Candra Wijaya. “Peran Teknologi Dalam Pendidikan Agama Islam Di SMP Muhammadiyah 56 Binjai Timur.” *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan* 4, no. 1 (2025): 1467–1473.
- Saputra, Erdiyan. “Use of Information and Communication Technologies As Learning Media.” *Sunan Kalijaga International Journal on Islamic Educational Research* 8, no. 1 (2024): 213.
- Setiyanti, Angela Atik, and Srikesia Pipa. “Implikasi Ketergantungan Siswa Terhadap Penggunaan Chat GBT Sebagai Alat Bantu Pembelajaran Dalam Pendidikan Di Era Digital.” *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 8, no. 3 (2025): 3481–3487.
- Siregar, Lisnawati. “Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Pendidikan Agama Islam: Menyiapkan Siswa Untuk Kompetensi Abad 21.” *Jurnal Edukatif* 3, no. 1 (2025): 174–179.

- Syamsinar, Abdu Rahman, and Hapsan. Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) - 4C. Gowa: CV. Ruang Tentor, 2024.
- Wahyudi, Diki, Endang Fauziati, and Maryadi. "Peran ICT Dalam Pembelajaran Pada Program Digital Class: Studi Fungsi, Hambatan, Dan Faktor Pendukung Implementasi." *Didaktika: Jurnal Kependidikan* 14, no. 1 (2025): 309–328.
- Wahyunia, Ratna Sri, Reviani, and Gusmaneli. "Studi Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kreativitas Siswa Dalam Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam." *Pendidikan Sains Dan Teknologi Terapan* 01, no. 04 (2024): 346–353.
- Zalsabella, Difa, Eka Ulfatul, and Kamal Mohammad. "Pentingnya Pendidikan Agama Islam Dalam Meningkatkan Nilai Karakter Dan Moral Anak Di Masa Pandemi." *Journal of Islamic Education* 9, no. 1 (2023): 43–53.