



ICT Based Instructional Design for Inquiry Based Learning and Project Based Learning

**Khaerotun Nisa¹, Syifa Amelia Permata², Syifa Ulfiyana Ramadhanti³,
Riris Eka Setiani⁴**

234110402116@mhs.uinsaizu.ac.id, 234110402333@mhs.uinsaizu.ac.id, 234110402334@mhs.uinsaizu.ac.id,
riris@uinsaizu.ac.id

^{1,2,3} Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto

ABSTRACT

The rapid development of Information and Communication Technology (ICT) has brought significant changes to education, particularly in designing innovative, student-centered learning. This article aims to examine the concept of ICT-based instructional design and its integration with Inquiry Learning and Project-Based Learning (PjBL) in Islamic Religious Education (PAI). The study employed a library research approach by reviewing literature retrieved from Google Scholar, Garuda, and SINTA databases using the keywords *ICT-based instructional design*, *Inquiry Learning*, *Project-Based Learning*, and *Islamic Religious Education*, with publications limited to the past ten years. The data were analyzed thematically following the Miles and Huberman framework, including data reduction, data display, and conclusion drawing. The findings indicate that these three components are integrated into a coherent instructional design framework. ICT initially functions as a medium for inquiry by enabling students to explore Islamic texts, examine Islamic history, and analyze digital Islamic resources. The outcomes of the inquiry process then serve as the foundation for developing digital religious products within the Project-Based Learning framework, such as infographics on Islamic moral values, videos of community-based religious projects, and multimedia presentations on Islamic Religious Education topics. Thus, ICT serves not merely as a supporting tool but as a bridge connecting critical thinking fostered through inquiry with creative project-based activities, making Islamic Religious Education more interactive, meaningful, and relevant to the demands of twenty-first-century learning.

Keywords: Information and Communication Technology (ICT); Inquiry Learning; Project-Based Learning (PjBL); Instructional Design; Islamic Religious Education.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (*Information and Communication Technology/ICT*) pada era Revolusi Industri 4.0 yang terus bergerak menuju era Society 5.0 telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Pemanfaatan ICT dalam pembelajaran memungkinkan proses belajar mengajar menjadi lebih fleksibel, interaktif, dan tidak terbatas oleh ruang dan waktu. Dalam konteks pendidikan abad ke-21, peserta didik dituntut untuk memiliki keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif, sehingga diperlukan desain pembelajaran yang mampu mengakomodasi kebutuhan tersebut.

Namun, dalam praktiknya, proses pembelajaran di beberapa satuan pendidikan masih didominasi oleh metode konvensional yang berpusat pada guru. Hal ini menyebabkan peserta didik kurang aktif dalam membangun pengetahuan secara mandiri serta kurang memiliki kesempatan untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Selain itu, pemanfaatan ICT dalam pembelajaran sering kali masih terbatas pada penggunaan media presentasi sederhana dan belum terintegrasi secara optimal dengan model pembelajaran yang inovatif. Salah satu alternatif solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan mengintegrasikan ICT ke dalam model pembelajaran berbasis inkuiri (*inquiry learning*) dan pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning/PjBL*).

Model pembelajaran inkuiri menekankan pada proses pencarian dan penemuan pengetahuan melalui kegiatan bertanya, menyelidiki, dan menarik kesimpulan secara mandiri. Sementara itu, Project Based Learning mendorong peserta didik untuk belajar melalui kegiatan proyek yang kontekstual dan berorientasi pada pemecahan masalah nyata. Integrasi ICT dalam kedua model tersebut dapat memperkaya sumber belajar, meningkatkan keterlibatan peserta didik, serta mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih bermakna. Berdasarkan uraian tersebut, desain pembelajaran berbasis ICT yang dikombinasikan dengan pendekatan inkuiri dan proyek menjadi penting untuk dikembangkan dalam pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Desain pembelajaran yang terintegrasi ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas proses pembelajaran serta membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan kemandirian belajar. Oleh karena itu, artikel ini bertujuan untuk mengkaji konsep desain pembelajaran berbasis ICT serta penerapannya dalam pengembangan pembelajaran berbasis inkuiri dan proyek dalam konteks pembelajaran PAI.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan (*library research*) dengan pendekatan kualitatif. Sumber data diperoleh melalui penelusuran literatur pada basis data Google Scholar, Garuda, dan Sinta menggunakan kata kunci: desain pembelajaran ICT, inkuiri, *Project Based Learning* (PjBL), dan Pendidikan Agama Islam (PAI). Kriteria inklusi yang diterapkan meliputi: (1) literatur yang diterbitkan dalam rentang sepuluh tahun terakhir (2015–2025) guna menjaga kebaruan data; (2) relevan secara substantif dengan fokus kajian; serta (3) bersumber dari jurnal ilmiah bereputasi, buku teks akademik, atau dokumen kebijakan pendidikan yang dapat dipertanggungjawabkan. Literatur yang tidak memenuhi kriteria tersebut dieksklusi dari kajian. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran dan pengkajian literatur yang sesuai dengan fokus kajian. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan teknik analisis tematik model Miles dan Huberman yang mencakup tiga tahapan: (1) reduksi data, yaitu memilah dan memfokuskan informasi yang relevan dari sumber-sumber yang diperoleh; (2) penyajian data, yaitu menyusun temuan secara sistematis dalam bentuk narasi deskriptif; serta (3) penarikan simpulan dan verifikasi, yaitu merumuskan kesimpulan berdasarkan pola-pola yang ditemukan dalam literatur. Pendekatan ini dipilih karena mampu menghasilkan gambaran yang mendalam dan sistematis mengenai integrasi ICT dalam pembelajaran berbasis inkuiri dan proyek pada konteks PAI.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kajian Teoritis

ICT dalam Pembelajaran

Pengertian

Information and Communication Technology (ICT) yang dalam bahasa Indonesia dikenal sebagai Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan istilah yang terdiri dari tiga unsur utama, yaitu teknologi, informasi, dan komunikasi. Istilah ini juga dapat dipahami

sebagai gabungan dari teknologi informasi dan teknologi komunikasi yang saling berkaitan. ICT merujuk pada berbagai bentuk teknologi yang digunakan untuk memproses, menyimpan, dan menyampaikan informasi secara elektronik, dengan perangkat keras seperti komputer atau laptop serta perangkat lunak berupa berbagai aplikasi atau lembar kerja digital.

Secara etimologis, kata teknologi berasal dari bahasa Yunani *techne* yang berarti cara, seni, atau keahlian, dan *logos* yang berarti ilmu pengetahuan. Menurut Smaldino, teknologi berasal dari kata *technologia*, yang mengandung makna kemampuan dan ungkapan. Oleh karena itu, teknologi dapat dipahami sebagai pemanfaatan pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan berbagai alat. Dalam konteks pembelajaran, teknologi merujuk pada penggunaan alat dan keterampilan tertentu secara efektif untuk mendukung proses belajar mengajar (Budi Waluyo, 2021). Pembelajaran berbasis ICT adalah pembelajaran yang berasaskan konsep pembelajaran komputer dan multimedia (Ahmad Syachruraji, 2023). Menurut UNESCO (2003) ada 4 level dalam ICT adalah 1) *Emerging*; menyadari pentingnya ICT untuk pendidikan; 2) *Applying*; mulai menjadikan ICT sebagai obyek yang harus dikuasai/dipelajari (*learning to use ICT*); 3) *Integrating*; menjadikan ICT sebagai media pembelajaran (*using ICT to learn*) 4) *Transforming*; menjadikan ICT sebagai katalisator pembaharuan pembelajaran (Ida Fitriani & Yossi Indrawati Syuhardi, 2021).

Peran ICT dalam Pembelajaran

Perkembangan teknologi digital pada era Revolusi Industri 4.0 yang terus berkembang menuju era Society 5.0 telah mengubah paradigma pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan tidak terbatas oleh ruang dan waktu. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis ICT dalam proses belajar mengajar di sekolah tersebut sangat berperan penting diantaranya:

a. Sebagai Sumber Belajar

ICT memudahkan peserta didik dalam mengakses berbagai sumber belajar seperti e-book, jurnal, video pembelajaran, dan materi interaktif melalui internet. Dengan ICT, siswa tidak hanya bergantung pada buku cetak, tetapi dapat memperoleh informasi yang lebih luas dan terbaru.

b. Sebagai Media Pembelajaran

ICT digunakan sebagai media untuk menyampaikan materi pembelajaran, misalnya melalui PowerPoint, video, animasi, atau aplikasi pembelajaran. Penggunaan media berbasis ICT membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami oleh peserta didik.

c. Sebagai Sarana Komunikasi

ICT memfasilitasi komunikasi antara guru dan siswa, baik secara langsung maupun jarak jauh. Misalnya melalui email, grup pembelajaran, atau platform pembelajaran daring, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung kapan saja dan di mana saja.

d. Sebagai Alat Pengelolaan Pembelajaran

ICT membantu guru dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran. Contohnya dalam pembuatan RPP, pengolahan nilai, pembuatan soal, hingga penyimpanan data peserta didik secara digital.

e. Sebagai Sarana Pembelajaran Mandiri

ICT memungkinkan peserta didik belajar secara mandiri dengan memanfaatkan berbagai aplikasi pembelajaran, video tutorial, dan modul digital. Hal ini dapat meningkatkan kemandirian serta tanggung jawab siswa dalam belajar.

f. Sebagai Pendukung Pembelajaran Kolaboratif

Melalui ICT, siswa dapat bekerja sama dalam kelompok secara daring, berdiskusi, berbagi ide, dan menyelesaikan tugas bersama meskipun berada di tempat yang berbeda (Nurhadi dkk., 2025).

Pada era digital saat ini, kehadiran ICT menjadi salah satu komponen penting yang mendukung keberlangsungan proses pembelajaran. Oleh karena itu, pendidik dituntut

mampu mengintegrasikan, merancang, serta menerapkan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi secara efektif. Dukungan terhadap pemanfaatan ICT dalam pembelajaran juga telah ditegaskan oleh pemerintah melalui Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 78 Tahun 2009, yang menyatakan bahwa proses pembelajaran perlu menerapkan pendekatan berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang bersifat aktif, kreatif, efektif, menyenangkan, serta kontekstual (Ahmad Syachruraji, 2023).

Manfaat ICT dalam Pembelajaran

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) dalam pengolahan serta penyebaran informasi melalui jaringan telekomunikasi memberikan banyak manfaat dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan. Dalam proses pembelajaran, ICT memungkinkan penggunaan media seperti simulasi dan animasi untuk menjelaskan konsep yang rumit atau sulit dipahami secara langsung, sehingga meningkatkan minat dan pemahaman peserta didik. Selain itu, ICT mendukung pelaksanaan pembelajaran yang fleksibel karena tidak dibatasi oleh ruang dan waktu, yang ditandai dengan berkembangnya berbagai layanan berbasis elektronik seperti *e-book*, *e-learning*, *e-library*, dan *e-laboratory*.

Perkembangan ICT juga berperan penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, terutama dalam mengatasi kendala geografis yang luas dan beragam. Dengan adanya pembelajaran jarak jauh, peserta didik di daerah terpencil tetap dapat mengakses pendidikan tanpa harus berada di satu lokasi tertentu. Selama tersedia jaringan internet, proses belajar dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja. Manfaat lain dari ICT dalam pendidikan meliputi kemudahan akses ke sumber belajar digital seperti perpustakaan online, komunikasi dengan para ahli, pelaksanaan pembelajaran daring atau blended learning, penyediaan informasi akademik, fasilitas pencarian data, forum diskusi, jaringan alumni, serta mendukung kerja sama antar lembaga pendidikan (Ferdinal Lafendry, 2022).

Contoh Media ICT

Dalam konteks PAI, penggunaan teknologi digital dapat diwujudkan melalui berbagai aplikasi edukatif seperti Google Classroom, Moodle, Kahoot, Quizizz, hingga aplikasi Islami seperti Ayat, Muslim Pro, Al-Qur'an Digital, serta media interaktif seperti podcast keagamaan, video pembelajaran YouTube, dan infografis dakwah. Media sosial lainnya seperti Instagram, TikTok, Facebook, WhatsApp, dan Telegram telah menjadi bagian dari keseharian siswa. Platform-platform ini, jika digunakan secara positif, dapat berfungsi sebagai media dakwah dan pembelajaran PAI yang modern dan kontekstual, untuk menyebarkan nilai-nilai keislaman kepada siswa dengan pendekatan yang ringan namun bermakna. Contohnya:

- YouTube: Guru membuat konten dakwah ringan, seperti “Tafsir Ayat Pilihan” atau “Kisah Teladan Nabi.”
- Instagram & TikTok: Digunakan untuk menyebarkan Islamic quotes, hadis harian, atau konten kreatif Islami berdurasi pendek.
- WhatsApp/Telegram: Membuat grup diskusi keagamaan yang berisi tanya jawab fikih, kultum virtual, atau forum konsultasi Islami.

Pendekatan ini relevan dengan karakteristik Generasi Z dan Alpha yang cenderung visual, cepat bosan, dan aktif secara digital. Selain itu, guru PAI dapat memfasilitasi proyek pembelajaran berbasis media sosial, seperti tugas membuat konten dakwah video singkat, menyusun infografis materi akidah atau akhlak, diskusi daring mengenai isu keislaman kontemporer dan lainnya (Nurhadi dkk., 2025).

Pembelajaran Inkuiri

Pengertian

Inquiry berasal dari bahasa Inggris “*inquiry*”, yang secara harfiah berarti penyelidikan atau pemeriksaan. Bisa juga dari kata “*to inquire*” yang berarti ikut. Lebih jelasnya inquiry merupakan proses yang terus menerus atau merupakan berputar berkesinambungan, mulai dari

menanyakan pertanyaan, meneliti jawaban, menerjemahkan informasi, mempresentasikan temuan dan melakukan refleksi. Inquiry learning dapat didefinisikan sebagai suatu proses belajar yang melibatkan siswa dalam menyelidiki suatu topik atau masalah secara mendalam dan sistematis. Dalam proses ini, siswa diajak untuk mengajukan pertanyaan, mengumpulkan data, menganalisis informasi, dan menarik kesimpulan. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing dan mendukung siswa dalam proses belajar mereka (Depin dkk., 2024). Maksud inquiry adalah memberi latihan kepada murid untuk berfikir, di mana ia menghindari membuat kesimpulan tergesa-gesa, menimbang kemungkinan dan pengambilan keputusan sampai terdapat bukti-bukti yang cukup (Fathiyatun Nisa Ihsanti, 2024). Model pembelajaran inquiry dibagi dalam empat bentuk metode yaitu *confirmation* atau *exploration inquiry* (inkuiri terkonfirmasi/eksplorasi), *structured inquiry* (inkuiri terstruktur), *guided inquiry* (inkuiri terbimbing), dan *open/free inquiry* (inkuiri terbuka/bebas).

Tujuan.

Tujuan pembelajaran inkuiri adalah mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan reflektif siswa dengan memberi kesempatan kepada mereka untuk menemukan jawaban atas permasalahan yang dipelajari. Melalui proses ini, siswa dapat meningkatkan hasil belajar, mengenali potensi diri, serta menumbuhkan kepuasan intelektual ketika berhasil menemukan solusi. Dalam pembelajaran inkuiri, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing dan mengawasi jalannya proses belajar agar tetap kondusif (Prasetyo dkk., 2021).

Langkah-langkah

Model pembelajaran inquiry learning umumnya terdiri dari beberapa tahap, yaitu:

a. Orientasi

Pada tahap ini, guru memperkenalkan topik atau masalah yang akan dipelajari dan membangkitkan minat siswa untuk mempelajarinya.

b. Merumuskan Masalah

Guru membimbing dan memfasilitasi siswa untuk merumuskan dan memahami masalah nyata yang telah disajikan.

c. Merumuskan Hipotesis

Guru membimbing peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berhipotesis dengan cara menyampaikan berbagai pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk bisa atau dapat merumuskan jawaban sementara atau dapat merumuskan berbagai perkiraan kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan yang terjadi.

d. Mengumpulkan Data

Guru membimbing siswa dengan cara mengajukan berbagai pertanyaan yang bisa mendorong siswa untuk dapat berpikir dan mencari informasi yang dibutuhkan.

e. Menguji Hipotesis

Guru membimbing siswa dalam proses cara menentukan jawaban yang dianggap dan diterima sesuai dengan data dan informasi yang diperoleh atau diperlukan berdasarkan pengumpulan datanya. Yang terpenting dalam cara menguji hipotesis adalah mencari tingkat keyakinan siswa atas jawaban yang telah diberikan

f. Merumuskan Kesimpulan

Guru membimbing siswa dalam proses bagaimana mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Untuk mencapai kesimpulan yang akurat sebaiknya guru dapat mampu menunjukkan pada siswa data mana yang relevan.

Sementara itu, menurut Clevery terdapat beberapa langkah dalam proses pembelajaran menggunakan metode inquiry learning, yaitu sebagai berikut.

- 1) *Exploration Tutorial*: Dalam tahap ini, siswa akan melakukan kegiatan eksplorasi untuk menemukan sesuatu yang baru berdasarkan pemahaman awal yang dimiliki mereka.
- 2) *Self Directed Learning*: Selanjutnya, siswa belajar secara mandiri berdasarkan dari perkembangan pemahaman setelah tahapan eksplorasi didapatkannya. Artinya bahwa

setelah melakukan tahapan eksplorasi maka siswa akan menemukan konsep baru yang harus dipelajari, dan dipahami secara mandiri.

- 3) *Review Tutorial*: Merupakan tahapan ketiga dimana pada tahapan ini siswa mempresentasikan hasil temuan yang didapatkannya dari proses selfdirected learning.
- 4) *Consolidation Tutorial*: Siswa bersama-sama dengan anggota kelompoknya melakukan konsolidasi terhadap hal-hal yang mereka temukan. Konsolidasi dilakukan dengan diskusi kelompok maupun presentasi.
- 5) *Plenary Tutorial*: Yaitu siswa merefleksikan pembelajaran individu dan kelompok dengan fasilitator. Dalam tahapan ini penguatan diberikan oleh fasilitator pendamping yang memberikan pembimbingan pada saat proses pembelajaran berlangsung (Depin dkk., 2024).

Sedangkan Fauziyah (2004) berpendapat bahwa prosedur penerapan model pembelajar. ran Inkuiri yaitu, sebagai berikut:

- 1) *Orientasi*
Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan memberikan konsep dasar yang diperlukan dalam pembelajaran.
- 2) *Merumuskan masalah*
Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi dan menentukan pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab melalui kegiatan belajar.
- 3) *Data collection*
Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi.
- 4) *Data procession*
Peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya untuk mengolah data hasil pengamatan.
- 5) *Verification*
Peserta didik mendiskusikan hasil pengolahan data dan memverifikasi hasil pengolahan dengan teori dari buku (Prasetyo dkk., 2021).

i. Kelebihan dan Kekurangan

Kelebihan Metode Inkuiri, antara lain:

- 1) Mengembangkan kemampuan siswa secara menyeluruh, meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.
- 2) Memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar dan kemampuan masing-masing.
- 3) Sesuai dengan prinsip psikologi belajar modern yang menekankan keaktifan siswa dalam proses belajar.
- 4) Mendukung siswa dengan kemampuan tinggi agar dapat berkembang lebih optimal tanpa terhambat oleh siswa lain.

Kekurangan Metode Inkuiri, antara lain:

1. Guru dapat mengalami kesulitan dalam mengontrol aktivitas dan keberhasilan belajar siswa.
2. Membutuhkan perencanaan yang matang dan waktu yang lebih lama dibandingkan metode konvensional.
3. Menuntut guru untuk mengubah kebiasaan mengajar, sehingga tidak semua guru mudah menerapkannya.
4. Siswa dapat mengalami kebingungan jika tidak mendapatkan bimbingan yang cukup.
5. Memerlukan sarana dan fasilitas pendukung agar pembelajaran dapat berjalan dengan optimal (Fathiyatun Nisa Ihsanti, 2024).

Project Based Learning (PjBL)

Pengertian

Pembelajaran menggunakan metode PJBL merupakan teknik yang memberikan inovasi

dalam seni pengajaran. Peran guru dalam metode ini sebagai fasilitator yang memberikan fasilitas terhadap siswa ketika mengajukan pertanyaan mengenai teori serta memberikan motivasi terhadap siswa supaya aktif dalam pengajaran. Menurut Yahya Muhammad Mukhlis, model pembelajaran yang digunakan ini memberikan kesempatan pada pendidik untuk mengendalikan penuh proses pengajaran yang berlangsung. Sistem pengajaran yang diberikan memasukkan kerja proyek dalam prosesnya.

Model pengajaran *project based learning* seringkali disebut dengan metode pengajaran yang menggunakan persoalan masalah dalam sistemnya dengan tujuan mempermudah siswa dalam proses pemahaman serta penyerapan teori yang diberikan. Model tersebut menggunakan pendekatan kontekstual serta menumbuhkan keahlian siswa dalam berpikir kritis. Sehingga mampu mempertimbangkan keputusan paling baik yang diambil sebagai solusi penyelesaian dalam permasalahan yang diterima. Mempertimbangkan baik buruknya suatu keputusan yang digunakan sebagai solving juga termasuk dalam teori yang diberikan. Kerja proyek seringkali diartikan sebagai kerja yang tersusun oleh beberapa tugas dan didasarkan dengan pertanyaan serta permasalahan yang menuntut siswa cenderung berpikir kritis dalam pencarian solusinya. Langkah penyelesaian masalah yang dilakukan oleh siswa dapat dijadikan dasar dalam melakukan penilaian.

Langkah-Langkah PJBL

Model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL), terdapat beberapa tahapan yang perlu dilalui yaitu:

- Tahap Pertama : Penentuan Proyek
Pendidik menyampaikan topik materi, kemudian siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan terkait cara pemecahan masalah yang relevan, sekaligus mengidentifikasi langkah-langkah penyelesaian yang tepat.
- Tahap Kedua: Perencanaan Langkah Penyelesaian Proyek
Pendidik membagi siswa ke dalam kelompok sesuai prosedur pelaksanaan proyek. Siswa kemudian berdiskusi dan melakukan pengamatan langsung di lapangan sebagai bagian dari upaya pemecahan masalah.
- Tahap ketiga: Penyusunan Jadwal Pelaksanaan Proyek
Pendidik dan siswa bersama-sama menyepakati tahapan kerja serta batas waktu penyelesaian proyek, sehingga siswa dapat menyusun rencana pelaksanaan secara terstruktur.
- Tahap keempat: Pelaksanaan Proyek
Melalui Pendampingan Guru Pendidik memantau keaktifan siswa dalam menyelesaikan proyek dan memastikan pelaksanaannya berjalan sesuai jadwal yang telah disepakati.
- Tahap kelima: Penyusunan Laporan dan Presentasi Hasil Proyek
Pendidik mendampingi proses dokumentasi hasil kerja siswa. Temuan dan hasil diskusi disusun menjadi laporan yang selanjutnya dipresentasikan kepada pihak lain. Dan
- Tahap keenam: Evaluasi Proses dan Hasil Proyek
Pendidik membimbing jalannya presentasi proyek, kemudian melakukan refleksi dan menarik kesimpulan secara menyeluruh berdasarkan catatan observasi yang telah dikumpulkan selama proses pembelajaran (Anggraini dkk., 2021).

Manfaat

Penerapan *project-based learning* dalam proses belajar mengajar menjadi sangat penting untuk meningkatkan prestasi akademik siswa. Jika mereka mendapatkan model pembelajaran yang menerapkan *project-based learning*, maka hal ini akan sangat membantunya agar siap memasuki dunia kerja berbasis skill. *Project-based learning* mengkondisikan pembelajarannya pada bagaimana menggiringnya untuk menyelesaikan proyek-proyek secara mandiri dan bekerja sama dalam tim terhadap permasalahan-permasalahan yang ada di

dunia nyata (lingkungan kerja), sehingga akan membantu proses adaptasi dengan lingkungan kerjanya kelak. *Project-based learning* menurut merupakan salah satu metode pembelajaran yang berasal dari pendekatan konstruktivis yang mengarah pada upaya *problemsolving*. Konstruktivisme memberikan kemandirian pada pembelajar untuk merencanakan dan melaksanakan pembelajarannya sendiri ataupun berkolaborasi di bawah koordinasi guru atau dosen (Nababan dkk., 2023).

Karakteristik PjBL

Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) memiliki karakteristik-karakteristik khusus. Peserta didik memiliki peran aktif dalam menentukan kerangka kerja proyek, di mana mereka menghadapi permasalahan atau tantangan yang harus dipecahkan. Selanjutnya, peserta didik merancang proses solusi, bekerja secara kolaboratif dalam mengakses dan mengelola informasi, dan menjalankan evaluasi kontinyu. Mereka juga melakukan refleksi terhadap aktivitas yang dilakukan secara berkala. Produk akhir dari pembelajaran dievaluasi secara kualitatif, dan situasi pembelajaran sangat toleran terhadap kesalahan dan perubahan.

Prinsip-Prinsip Desain Pembelajaran Berbasis ICT, Inkuiri, dan Proyek

Desain pembelajaran merupakan proses sistematis dalam merancang kegiatan pembelajaran agar tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai secara efektif dan efisien. Dalam perkembangannya, desain pembelajaran tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga mengintegrasikan pendekatan inovatif seperti pemanfaatan teknologi (ICT), pembelajaran berbasis inkuiri, serta pembelajaran berbasis proyek. Ketiga pendekatan ini saling melengkapi dalam menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif, dan bermakna.

Prinsip – prinsip desain pembelajaran berbasis ICT

Prinsip-prinsip umum dalam pemanfaatan teknologi, khususnya ICT, menurut Nurdyansyah dan Widodo (2015:99) meliputi beberapa hal. Pertama, penggunaan ICT harus bersifat efektif dan efisien, yaitu mampu meningkatkan kualitas pembelajaran dalam hal perolehan pengetahuan serta memberikan kemudahan dan keterjangkauan baik dari segi waktu maupun biaya. Kedua, penggunaan ICT harus optimal, artinya mampu memberikan nilai tambah dibandingkan pembelajaran tanpa teknologi, seperti cakupan materi yang lebih luas, informasi yang selalu mutakhir, serta sifatnya yang modern dan terbuka. Ketiga, ICT perlu membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga dapat menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik dan menghindarkan kebosanan. Keempat, penggunaan ICT diharapkan dapat mendorong dan mengembangkan kreativitas berpikir siswa secara maksimal (Nurdyansyah & Luly Riananda, 2016).

Prinsip-prinsip desain pembelajaran berbasis inkuiri

Prinsip-prinsip pembelajaran berpikir.

Berorientasi pada pengembangan kecerdasan atau pikiran, prinsip interaksi, prinsip bertanya, prinsip belajar untuk berfikir dan prinsip keterbukaan. Prinsip ini memaksa peserta didik untuk untuk berpikir mencari jawaban ataupun memberikan pertanyaan kepada guru.

Prinsip Interaksi dan Kolaborasi

Melalui pembelajaran berbasis inkuiri, siswa didorong untuk selalu berinteraksi dengan semua siswa maupun guru melalui diskusi-diskusi dalam kelompok maupun umum, pertanyaan yang di berikan oleh guru. Dalam prinsip ini peserta didik tidak dapat bersembunyi dari sifat-sifat yang mungkin tertutup atau pamanlum Guru menjadi fasilitator dalam pembelajaran. Guru harus mampu membuat siswa termotivasi untuk bekerjasama dengan teman-teman di dalam kelompoknya, juga dengan teman-teman lain di kelasnya untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dikehendaki.

Prinsip pembelajaran bertanya

Prinsip ini memacu peserta didik untuk mengembangkan kemampuannya melalui pertanyaan pertanyaan yang diberikan oleh guru ataupun peserta didik yang dipaksa untuk bertanya kepada guru. Karena prinsip ini suasana kelas akan menjadi aktif dan tidak monoton.

Prinsip pembelajaran perkembangan kognitif.

Peserta didik di arahkan untuk berpikir. Ketika siswa diberi rangsangan di awal pembelajaran, maka akan muncul rasa ingin tahu pada diri mereka. Peserta didik akan menunjukkan kepada pengajar/guru bahwa mereka berpikir. Ketika mereka melontarkan pertanyaan-pertanyaan, itu menunjukkan bahwa mereka memiliki rasa ingin tahu, dan juga berpikir. Guru tinggal mengarahkan mereka untuk mencari jawaban atas rasa ingin tahu dan melanjutkan proses berpikir tersebut sehingga mereka secara mandiri menemukan jawaban serta pengetahuan dan fakta-fakta yang relevan.

Prinsip pembelajaran kesempatan yang terbuka luas.

Keterbukaan dan Kesempatan Seluas-luasnya untuk Siswa Belajar menekankan bahwa peran guru adalah fasilitator di kelasnya. Peserta didik mengetahui Guru bukan satu-satunya sumber informasi dan juga bukan sumber informasi utama. Informasi dan pengetahuan akan diperoleh siswa dari kesempatan yang diberikan oleh guru untuk mengeksplorasi hal yang ingin diketahui lebih dalam oleh siswa. Adanya keterbukaan bagaimana cara siswa menemukan dan di mana ia menemukan informasi yang dibutuhkan adalah juga merupakan prinsip penting dalam pembelajaran berbasis inkuiri ini. Setiap kelompok-kelompok siswa mungkin akan menggunakan cara-cara dan metode-metode, serta sumber informasi yang berbeda selama proses pembelajarannya (Nababan & Damayanti, 2023).

Prinsip-prinsip desain pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*)

Menurut John W. Thomas (2000) dalam Made Wena (2007:145), pembelajaran berbasis proyek sebagai suatu model pembelajaran memiliki beberapa prinsip utama.

Prinsip sentralitas (*centrality*) yang menegaskan bahwa proyek merupakan inti dari kurikulum. Dalam hal ini, proyek menjadi strategi utama pembelajaran yang memungkinkan peserta didik memahami konsep-konsep penting dalam suatu disiplin ilmu melalui pengalaman langsung dalam mengerjakan proyek.

Prinsip pertanyaan pendorong (*driving question*), yaitu pembelajaran berfokus pada pertanyaan atau permasalahan yang mampu memotivasi peserta didik untuk menggali dan memahami konsep-konsep esensial. Hal ini sejalan dengan pendapat Stepien dan Gallagher (1993) dalam Wena (2007:146), yang menyatakan bahwa keterkaitan antara pengetahuan konseptual dan aktivitas nyata dapat dibangun melalui pertanyaan, sehingga mendorong kemandirian dalam menyelesaikan tugas.

Prinsip investigasi konstruktif (*constructive investigation*), yaitu proses pembelajaran yang mengarah pada pencapaian tujuan melalui kegiatan inkuiri, pengembangan konsep, serta pemecahan masalah. Proses ini mencakup aktivitas seperti perencanaan, pengambilan keputusan, identifikasi masalah, pencarian solusi, penemuan (*discovery*), hingga pembentukan model.

Prinsip otonomi (*autonomy*) yang menekankan kemandirian peserta didik dalam proses pembelajaran. Peserta didik diberi kebebasan untuk menentukan pilihan, bekerja dengan pengawasan minimal, serta bertanggung jawab terhadap hasil belajarnya. Dalam hal ini, guru berperan sebagai fasilitator dan motivator. Suhartadi (2001) dalam Wena (2007:146) menegaskan bahwa penggunaan lembar kerja yang terlalu terstruktur bukan merupakan penerapan prinsip pembelajaran berbasis proyek. (5) prinsip realistik (*realism*), yaitu proyek yang dikerjakan harus mencerminkan situasi nyata di luar lingkungan sekolah. Peserta didik dihadapkan pada permasalahan autentik dengan konteks dunia nyata, baik dalam pemilihan topik, proses kerja, kolaborasi, maupun produk yang dihasilkan. Gordon (1998) dalam Wena (2007:146) membedakan antara tantangan akademis, buatan, dan nyata, dimana pembelajaran berbasis proyek menekankan pada tantangan yang autentik dan dapat diterapkan secara langsung (Farihatun dkk., 2019).

Model Desain Pembelajaran Berbasis ICT untuk Inkuiri dan Proyek **Model Desain Pembelajaran Berbasis ICT**

ADDIE Model (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*)

Model ADDIE merupakan salah satu model desain pembelajaran yang dapat membimbing pendidik dalam merancang proses pembelajaran secara sistematis, terstruktur, dan efektif. Dalam implementasinya, model ini mengintegrasikan pemanfaatan teknologi serta berbagai media pembelajaran sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Perencanaan yang dilakukan secara sistematis melalui model ADDIE mampu membantu dalam mengidentifikasi serta memecahkan berbagai permasalahan pembelajaran,

sekaligus mempermudah penyampaian materi kepada peserta didik.

ASSURE Model (*Analyze Learners, State Objectives, Select Methods/Media/Materials, Utilize Media/Materials, Require Learner Participation, Evaluate/Revise*)

Adalah panduan desain instruksional sistematis untuk merencanakan dan mengelola pembelajaran yang efektif, terutama dalam mengintegrasikan teknologi dan media di kelas. Model ini memastikan tujuan pembelajaran tercapai melalui enam langkah terstruktur: menganalisis siswa, merumuskan tujuan, memilih metode/media, menggunakan bahan, mengaktifkan partisipasi, serta evaluasi/revisi.

Blended Learning

Adalah metode pembelajaran yang menggabungkan tatap muka (konvensional/offline) dengan pembelajaran berbasis online (daring) secara harmonis, terstruktur, dan sistematis. Pendekatan ini mengintegrasikan interaksi sosial langsung di kelas dengan fleksibilitas materi digital (video, modul, kelas virtual) untuk meningkatkan efektivitas (Ali Rahman, 2018).

Integrasi ICT dalam Model Inkuiri

Dalam model pembelajaran inkuiri bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan siswa, memperkaya sumber belajar, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan literasi sains di abad 21. Pendekatan inkuiri dalam pembelajaran berlandaskan pada teori konstruktivisme yang memandang bahwa belajar merupakan proses aktif dalam membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman yang dimiliki. Sejalan dengan teori Vygotsky, interaksi sosial memegang peranan penting dalam perkembangan kognitif, di mana peserta didik dapat belajar secara lebih efektif melalui keterlibatan aktif dengan lingkungan serta kerja sama dengan teman sebaya maupun pendidik. Oleh karena itu, pembelajaran inkuiri mendorong siswa untuk aktif mengajukan pertanyaan, mencari informasi, menguji dugaan, serta mengonstruksi pemahaman secara mandiri.

Integrasi ICT dalam Model Proyek (*Project-Based Learning/PjBL*)

Transformasi pembelajaran ke dalam bentuk *Digital Project-Based Learning* (Digital PjBL) terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa hingga 26%, serta memperkuat keterampilan kolaborasi dan hasil belajar secara keseluruhan. Dalam implementasinya, teknologi dimanfaatkan sebagai sarana untuk merencanakan, mendokumentasikan, dan mempresentasikan proyek pembelajaran. Berbagai platform digital seperti YouTube, Canva, media sosial, serta perangkat kolaborasi daring seperti Google Workspace digunakan untuk mendukung proses tersebut, sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif, inovatif, dan relevan dengan perkembangan era digital (Muhammad Noor dkk., 2025).

Implementasi dalam Pembelajaran PAI

Implementasi *Information and Communication Technology (ICT)* dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) diarahkan untuk meningkatkan interaktivitas, efektivitas, serta daya tarik penyampaian materi kepada peserta didik. Pemanfaatan ICT dilakukan melalui berbagai media, seperti video pembelajaran, aplikasi digital, media sosial, serta platform daring. Selain itu, penerapan metode ceramah interaktif yang didukung teknologi, simulasi berbasis kecerdasan buatan, serta penggunaan perangkat seperti LCD dan laptop turut berkontribusi dalam meningkatkan motivasi belajar dan capaian hasil belajar siswa.

Implementasi teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) dapat dilakukan melalui pemanfaatan berbagai media digital yang mendukung pemahaman siswa terhadap materi ajaran Islam. Guru dapat menggunakan aplikasi edukatif, video pembelajaran, serta materi interaktif sebagai sarana untuk memperkuat pemahaman konsep keislaman. Misalnya, penggunaan Al-Qur'an digital, tafsir daring, serta ceramah online dapat dijadikan sebagai sumber belajar tambahan yang memungkinkan siswa memperdalam materi secara mandiri dan fleksibel di luar lingkungan kelas. Selain itu, pemanfaatan platform pembelajaran daring seperti Google Classroom, Moodle, dan Edmodo menjadi alternatif efektif dalam mendukung proses pembelajaran. Melalui platform tersebut, guru dapat menyampaikan materi, memfasilitasi diskusi, memberikan tugas, serta melakukan evaluasi secara online. Dalam konteks pembelajaran PAI, guru dapat mengunggah berbagai sumber belajar seperti video ceramah, artikel keagamaan, maupun bahan ajar lainnya yang dapat diakses kapan saja oleh siswa. Hal ini turut mendorong terciptanya interaksi yang lebih dinamis antara guru dan siswa melalui fitur diskusi maupun komunikasi daring. Penggunaan multimedia interaktif juga menjadi strategi penting dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran PAI. Media seperti video animasi sejarah Islam, simulasi ibadah haji, maupun ilustrasi visual tata cara salat mampu meningkatkan daya tarik pembelajaran serta mempermudah pemahaman siswa terhadap konsep yang bersifat abstrak. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna karena dapat dikaitkan dengan pengalaman nyata siswa. Lebih lanjut, pembelajaran berbasis proyek digital dapat diterapkan sebagai bentuk inovasi dalam pembelajaran PAI. Guru dapat memberikan tugas yang melibatkan penggunaan teknologi, seperti pembuatan video tentang nilai-nilai keislaman atau presentasi multimedia mengenai tokoh-tokoh Islam. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknologi siswa, tetapi juga mendorong kreativitas serta penerapan nilai-nilai agama dalam kehidupan sehari-hari.

Integrasi teknologi juga dapat dilakukan melalui pemanfaatan aplikasi pembelajaran berbasis mobile yang menyediakan konten PAI, seperti panduan doa harian, tafsir Al-Qur'an, dan kisah para nabi. Aplikasi tersebut dapat digunakan sebagai sumber belajar tambahan yang mendukung proses pembelajaran secara berkelanjutan, baik di sekolah maupun di rumah. Dengan memanfaatkan perangkat mobile yang sudah akrab dengan siswa, pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan mudah diakses. Selain itu, teknologi dapat mendukung pembelajaran kolaboratif melalui penggunaan platform seperti Padlet atau Trello. Guru dapat mendorong siswa untuk bekerja sama dalam kelompok, berdiskusi mengenai topik keagamaan, serta berbagi pemahaman terkait ayat-ayat Al-Qur'an atau permasalahan etika dalam perspektif Islam. Hal ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kerja sama siswa. Dalam aspek evaluasi, teknologi memungkinkan penerapan penilaian yang lebih inovatif melalui penggunaan aplikasi seperti Kahoot atau Quizizz. Guru dapat menyelenggarakan kuis interaktif yang memberikan umpan balik secara langsung kepada siswa. Metode ini tidak hanya meningkatkan efisiensi penilaian, tetapi juga meningkatkan partisipasi dan motivasi belajar siswa karena sifatnya yang interaktif.

E-learning juga memberikan fleksibilitas dalam akses materi pembelajaran, sehingga siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan dan kebutuhan masing-masing. Materi PAI dapat diakses kapan saja melalui internet, termasuk sebagai bahan pengayaan atau alternatif bagi siswa yang tidak dapat mengikuti pembelajaran di kelas. Di sisi lain, guru juga memiliki peran penting dalam menanamkan nilai-nilai akhlak dan etika digital kepada siswa. Pemanfaatan teknologi dapat dijadikan sarana untuk mengajarkan etika berkomunikasi di media sosial, menjaga perilaku dalam dunia digital, serta menghindari tindakan negatif seperti penyebaran hoaks, *cyberbullying*, dan konten yang tidak sesuai dengan nilai-nilai Islam (Nasution, 2024).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa desain pembelajaran berbasis *Information and Communication Technology (ICT)* memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Integrasi ICT dengan model pembelajaran berbasis inkuiri dan *Project Based Learning (PjBL)* mampu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, inovatif, dan berpusat pada peserta didik.

Pembelajaran berbasis inkuiri mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, aktif dalam mencari informasi, serta mampu menemukan solusi terhadap permasalahan yang dipelajari. Sementara itu, *Project Based Learning* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kreativitas, keterampilan kolaborasi, dan kemampuan memecahkan masalah melalui kegiatan proyek yang kontekstual. Dengan memanfaatkan ICT dalam kedua model pembelajaran tersebut, proses pembelajaran menjadi lebih efektif, fleksibel, serta sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21. Oleh karena itu, penerapan desain pembelajaran berbasis ICT yang dipadukan dengan pendekatan inkuiri dan proyek dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar serta keterampilan berpikir peserta didik.

Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, disarankan kepada pendidik agar dapat meningkatkan pemanfaatan ICT dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran, khususnya dengan mengintegrasikan model pembelajaran inkuiri dan *Project Based Learning (PjBL)*. Pendidik juga diharapkan mampu mengembangkan kreativitas dalam memilih media dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Selain itu, pihak sekolah diharapkan dapat menyediakan sarana dan prasarana pendukung yang memadai untuk menunjang pelaksanaan pembelajaran berbasis ICT. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai penerapan desain pembelajaran berbasis ICT dalam berbagai konteks pembelajaran guna memperoleh hasil yang lebih komprehensif dan aplikatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Syachruji. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Information And Communication Technology (Ict) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik. 4(1), 177.
- Ali Rahman. (2018). Desain Model dan Materi Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan Islam, 16(2), 129.
- Anggraini, Putri Dewi, & Siti Sri Wulandari. (2021). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP), 9(2), 292–299.
- Budi Waluyo. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran PAI Berbasis ICT. Jurnal An-Nur: Kajian Pendidikan Dan Ilmu Keislaman, 7(2), 234.
- Depin, Habib Nurwahid, Franklin Yohanes Sulla, & Yusawinur Barella. (2024). Inquiry Learning: Pengertian, Sintaks dan Contoh Implementasi di Kelas. Indonesian Journal on Education and Learning, 1(2), 39–43.
- Farihatun, Siti Mega, & Rusdarti. (2019). Keefektifan Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Peningkatan Kreativitas dan Hasil Belajar. Economic Education Analysis Journa, 8(2), 635–651. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/eeaj.v8i2.31499>
- Fathiyatun Nisa Ihsanti. (2024). Perkembangan Pengembangan Metode Pembelajaran Dalam PAI Berbasis Inquiry. 10(1), 294–295.
- Ferdinal Lafendry. (2022). Implementasi Ict Dalam Proses Pembelajaran Di Sekolah. Tarbawi,

- 5(1), 45–46.
- Ida Fitriani & Yossi Indrawati Syuhardi. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Melalui Aplikasi ICT (Information, Comunication And Technology) Atau Web-Based Learning Bagi Pengajar Di SDIT Darul Mu'minin. ARSY : Aplikasi Riset Kepada Masyarakat, 2(1), 91.
- Muhammad Noor, Muhammad Iqbal, Destikasari, Ani Naryani, & Rosynanda Nur Fauziah. (2025). Integrasi Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sd Negeri Di Era Digital. Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 10(4), 301.
- Nababan & Damayanti. (2023). Penerapan Strategi Pembelajaran Inquiry Dapat Menjadikan Siswa Aktif Dalam Pembelajaran. Pediaqu : Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora, 2(2), 923–932.
- Nababan, Damayanti, Alisia Klara Marpaung, & Angeli Koresy. (2023). Strategi Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl). Pediaqu: Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora, 2(2), 706–719.
- Nasution. (2024). Integrasi Teknologi Dalam Pembelajaran PAI. Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan (JITK), 2(2), 336–344.
- Nurdyansyah & Luly Riananda. (2016). Developing ICT-Based Learning Model to Improve Learning Outcomes IPA of SD Fish Market in Sidoarjo. Proceedings of International Research Clinic & Scientific Publications of Educational Technology, 6(20), 929–940.
- Nurhadi, M. Wiran Jaya, Ridwan Baiturrahman, & Rika Solihah. (2025). Peran Teknologi, ICT, Dan Media Sosial Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Jurnal Pendidikan Indonesia: Teori, Penelitian dan Inovasi, 5(4), 235.
<https://doi.org/https://doi.org/10.59818/jpi.v5i4.1727>
- Prasetyo, Mochammad Bagas, & Brilliant Rosy. (2021). Model Pembelajaran Inkuiri Sebagai Strategi Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Model Pembelajaran Inkuiri. 9(1), 109–120.