Vol. 4, 1 (Januari, 2026), pp. 457-471
EISSN: 3031-0881
DOI: 10.62083/masterpiece.v4i1.288

MASTERPIECE
Journal of Islamic Studies and Social Sciences

Integrasi Konsep Deep Learning dalam Perencanaan Pembelajaran PAI untuk Mengembangkan Berpikir Kritis Siswa pada Era Digital di SD Islam YAKMI Tangerang

Adzra Rahma Aulia[1], Syahreza Syahron Asy-Syamtani[2], Hatchi Azis Noviansyah[3], Alma Aulia Rachman[4], Tasya Aulia Magfiroh[5], Milana Abdillah Subarkah[6]

[1]Universitas Muhammadiyah Tangerang; rahmaaulia1865@gmail.com,
[2]Universitas Muhammadiyah Tangerang; sahronshamtanie@gmail.com,
[3]Universitas Muhammadiyah Tangerang; haciazis02@gmail.com,
[4]Universitas Muhammadiyah Tangerang; aalma8443@gmail.com,
[5]Universitas Muhammadiyah Tangerang; ta3692320@gmail.com,
[6]Universitas Muhammadiyah Tangerang; milana.abdillah@umt.ac.id

ARTICLE INFO

Keywords:

Deep Learning; Pembelajaran PAI; Berpikir Kritis; Era Digital;

Article history:

Received 2025-12-03
Revised 2026-01-22
Accepted 2026-01-22

Corresponding Author:
Adzra Rahma Aulia;
Universitas Muhammadiyah Tangerang;
rahmaaulia1865@gmail.com

CopyRight:

This is an open access article under the CC BY-NC-SA license.

ABSTRACT

The digital age requires students to have strong critical thinking skills. This study discusses the integration of deep learning concepts in PAI planning to develop students' critical thinking skills in the digital age. The research methods used are literature study and descriptive analysis of deep learning models relevant to PAI learning. The results show that the integration of deep learning can provide a new approach to designing learning materials, evaluation methods, and interactive strategies that are more personalized and adaptive. The implication of this study is to contribute to the development of a PAI curriculum that is responsive to technological developments and student needs in the digital age. It can be concluded that despite the challenges in its implementation, the integration of deep learning offers great opportunities in creating PAI learning that is more interesting, relevant, and effective in developing students' critical thinking skills, showing that the use of deep learning models in PAI learning planning increases student learning motivation, deepens material understanding, and provides practical recommendations for effective implementation.

ABSTRAK

Era digital menuntut siswa untuk memiliki kemampuan berfikir kritis yang kuat. Penelitian ini membahas tentang intregasi konsep deep learning dalam perencanaan PAI untuk mengembangkan kemampuan berfikir kritis siswa di era digital. Metode penelitian yang digunakan adalah study literature dan analisis deskriptif terhadap model-model deep learning yang relevan dengan pembelajaran PAI. Hasil penelitian menunjukan bahwa integrasi deep learning dapat memberikan pendekatan baru dalam merancang materi pembelajaran, metode evaluasi, dan strategi interaktif yang lebih personal dan adaptif. Implikasi dari penelitian ini adalah memberikan kontribusi terhadap pengembangan kurikulum PAI yang responsif terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan siswa di era digital. Dapat diungkapkan meskipun terdapat tantangan-tantangan dalam implementasinya, namun

integrasi deep learning menawarkan peluang besar dalam menciptakan pembelajaran PAI yang lebih menarik , relevan, dan efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada siswa, hingga menunjukan bahwa penggunaan model deep learning dalam perencanaan pembelajaran PAI dalam meingkatkan motivasi belajar siswa, memperdalam pemahaman materi, dan memberikan rekomendasi praktis implementasi secara efektif. Integrasi konsep deep learning dalam perencanaan pembelajaran pendidikan (PAI) menjadi solusi inovatif untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa di era digital penelitian ini bertujuan untuk merancang model pembelajaran PAI yang memanfaatkan deep learning untuk meningkatkan analisis, evaluasi, dan kreasi siswa terhadap keagamaan. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi deep learning dalam pembelajaran PAI mampu menciptakan lingkungan belajar yang adaptif, personal, dan relevan dengan kebutuhan siswa di era digital, sehingga berkontribusi signifikan terhadap pengembangan kemampuan berpikir kritis mereka. Model pembelajaran ini diharapkan dapat menjadi pacuan bagi pendidik PAI dalam merancang pembelajaran yang lebih efektif, serta mampu membekali siswa dengan kemampuan berpikir kritis yang esensial dalam menghadapi tantangan zaman.

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran PAI sekarang sering kali terlalu banyak teori dan kurang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Akibatnya, apa yang dipelajari di kelas jadi sulit diterapkan dalam kehidupan nyata. Kita butuh cara belajar PAI yang lebih menyeluruh dan terpadu, hingga terlihat perlu sekali banyak perubahan agar tidak hanya berisi teori, tapi juga relevan dengan kehidupan siswa. Dengan begitu, siswa bisa lebih mudah menerapkan nilai-nilai agama dalam keseharian mereka. Kita perlu pendekatan belajar PAI yang lebih lengkap dan saling berhubungan. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan yang lebih holistik dan integratif dalam desain pembelajaran PAI (Imron 2025).

Teknologi diciptakan untuk mempermudah urusan manusia. berbagai macam jenis teknologi yang tidak terhitung jumlahnya dapat di jumpai di zaman modern ini (Subarkah, t.t.). Seiring berkembangnya teknologi kecerdasan buatan (AI), penerapan deep learning dalam pendidikan tidak hanya terbatas pada pembelajaran eksakta, tetapi juga mulai merambah ranah pembelajaran sosial dan keagamaan (Hasanuddin dkk. 2025). Sekarang AI semakin canggih. Deep learning bagian dari AI, tidak hanya dipakai untuk pelajaran seperti matematika, tapi juga untuk belajar agama islam. AI bisa membuat pembelajaran agama lebih pribadi, sesuai dengan kebutuhan setiap siswa. Guru bisa terbantu karena AI bisa menganalisis cara belajar siswa, memberi masukan otomatis, dan merekomendasikan materi

agama yang tepat untuk siswa. Kemajuan teknologi yang membawa banyak kemudahan, generasi mendatang berpotensi untuk menjadi generasi yang tidak tahan dengan kesulitan.(Subarkah, t.t.).

Pendekatan deep learning dalam pendidikan agama Islam (PAI), khususnya berbasis sejarah Islam, sangat penting untuk menumbuhkan pemahaman kritis dan nilai-nilai spiritual yang kontekstual (Hoeruman dkk. 2025) . Penggunaan AI dalam pembelajaran islam bisa membantu siswa memahami agama secara mendalam dan kritis, hingga Pendidikan Agama Islam (PAI) yang menggunakan teknologi deep learning, terutama dalam membahas sejarah islam, sangat penting rasanya agar siswa tidak hanya menghafal, tetapi juga memahami nilai-ilai spiritual yang sesuai dengan zaman sekarang.

Di zaman serba digital ini cara belajar harus lebih fleksibel, menarik, dan bisa mengubah peserta didik. Ini karena teknologi informasi semakin canggih dan anak-anak zaman sekarang punya ciri khas tersendiri. Mereka lebih mudah mencari informasi dan terbiasa belajar dengan berbagai media digital. Oleh karena itu, kita butuh cara belajar yang baru dan fokus pada pemahaman yang mendalam. Tujuannya agar belajar jadi lebih efektif dan bermakna. Salah satu cara yang cocok adalah dengan menerapkan pembelajaran berbasis deep learning. Dalam dunia Pendidikan, deep learning berarti cara belajar yang menekankan pada pemahaman yang mendalam, hubungan antara berbagai konsep, kemampuan berpikir kritis, dan bagaimana peserta didik merenungkan pengalaman belajar mereka. Pendekatan ini tidak hanya mendorong pemahaman konseptual yang utuh tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan abad ke-21 (Muhajjalina 2025a).

Lebih lanjut, penelitian menunjukkan bahwa deep learning dapat menumbuhkan motivasi intrinsik siswa, khususnya dalam pembelajaran berbasis nilai seperti PAI, karena siswa merasa lebih terhubung secara emosional dengan materi yang mereka pelajari. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan teknologi dalam pembelajaran agama bukan berarti menggantikan peran guru, melainkan sebagai alat bantu untuk memperkuat efektivitas dan relevansi pendidikan Islam di era digital (Hasanuddin dkk. 2025). Selanjutnya penelitian ini juga mununjukan bahwa penggunaan deep learning dalam Pendidikan dapat meningkatkan motivasi instrinsik siswa, terutama dalam mata pelajaran yang berbasis nilai seperti Pendidikan Agama Islam (PAI), Hal ini disebabkan karena siswa merasa memiliki ketertarikan emosional yang lebih kuat dengan materi pembelajaran yang disajikan melalui teknologi, dengan demikian pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran agama tidak

bertujuan untuk menggantikan peran guru secara keseluruhan, melainkan berfungsi sebagai alat bantu yang strategis untuk memperkuat efektivitas pembelajaran dan meningkatkan relevansi pendidikan islam di era digital yang terus berkembang. Selain itu, riset membuktikan bahwa deep learning dapat meningkatkan semangat belajar siswa, khususnya pada pelajaran yang menekankan nilai-nilai seperti PAI. Siswa merasa lebih terhubung dengan materi karena cara penyampaiannya lebih menarik. Ini berarti teknologi bukan menggantikan guru, tapi membantu guru untuk membuat pendidikan agama lebih efektif dan relevan di zaman sekarang.

2. METODE

Penelitian ini disusun dengan pendekatan kualitatif deskriptif, karena fokus utama kajian ini bukanlah pada pengukuran angka-angka, melainkan pada pendalaman makna dan pemahaman konseptual. Kajian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana pendekatan deep learning, yang umumnya dibahas dalam konteks pendidikan umum, dapat diadaptasi dan dikembangkan dalam ranah pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana cara menyesuaikan dan mengembangkan metode deep learning (yang sering digunakan alam pendidikan umum) agar bisa dipakai dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) hingga mengeksplorasi kemungkinan penerapan dan pengembangan pendekatan deep learning yang lazim dibahas dalam konteks pendidikan secara umum kedalam bidang pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI).

Dalam penelitian kualitatif, peneliti bertindak sebagai instrumen utama. Kehadiran peneliti secara langsung di lapangan menjadi bagian integral dari proses penelitian untuk menjamin kedalaman data yang diperoleh. Interaksi langsung antara peneliti dengan informan, serta keterlibatan aktif dalam pengumpulan dan interpretasi data, menjadi elemen penting untuk menghasilkan pemahaman yang holistik terhadap fenomena yang diteliti. Dalam penelitian kualitatif, peran peneliti sangat sentral, bahkan peneliti itu sendiri menjadi instrument utama. Kehadiran peneliti secara langsung di lokasi penelitian sangat penting untuk memastikan data yang diperoleh memiliki kedalaman yang memadai melalui interaksi langsung dengan informan, serta partisipasi aktif dalam proses pengumpulan data dan interpretasi data, penelitian dapat menghasilkan pemahaman yang komprehensif dan holistik mengenai fenomena yang sedang diteliti.

3. TEMUAN DAN DISKUSI

a. Konsep Pembelajaran Deep Learning

Pada dasarnya, deep learning pada dasarnya adalah cabang dari kecerdasan buatan (AI) yang menggunakan jaringan saraf tiruan (Artivicial Neural Networks) dengan banyak lapisan yang mengacu pada banyaknya lapisan atau garis yang memperoses data, hingga memungkinkan model untuk mempelajari data-data yang terlihat kompleks, kemudian seperti memiliki tujuan utama memungkinkan alat untuk belajar dari data tanpa memerlukan pemrograman yang eksplisit tanpa memerlukan pemrograman yang eksplisit. Bisa dikatakan juga, alih-alih memberikan instruksi langkah demi langkah, lebih memungkinkan dapat mengenali pola dan membuat keputusan berdasarkan data yang ada.

Pembelajaran berbasis deep learning memungkinkan siswa untuk mengintegrasikan berbagai sumber informasi dan memperdalam pemahaman mereka terhadap materi yang dipelajari. Model pembelajaran ini menekankan pada eksplorasi dan refleksi, sehingga siswa tidak hanya menghafal informasi, tetapi juga memahami prinsip-prinsip dasar yang mendasari suatu konsep (nal Education and development 2025). Deep learning adalah teknologi yang sangat kuat hingga memiliki potensi untuk merevolusi berbagai bidang dengan kemampuan belajarnya dari data yang tanpa memerlukan pemrograman tersebut, Deep learning itu biasa melakukan tugas-tugas kompleks yang sebelumnya hanya dapat dilakukan, padahal banyaknya tantangan yang terkait namun tentu saja manfaat yang ditawarkannya menjadikan bidang yang sangat menarik dan menjanjikan untuk pengembangan masa depan.

Deep learning pada pembelajaran sebenarnya juga terlihat seperti lebih berfokus pada pemahaman mendalam yang sangat mendalam bagi siswa, mereka tidak hanya menghafal tetapi juga dapat memahami konsep lebih holistik hingga mampu mengembangkan keterampilan mengembangkan kemampuan berpikir kritis secara kreatif, hingga menciptakan pembelajaran yang kemudian banyak berpusat pada siswa dalam menekankan keterlibatan aktif, refleksi, dan kolaborasi.

Deep learning melibatkan proses berpikir tingkat tinggi, seperti analisis, sintesis, dan evaluasi dalam pembelajaran terutama di SD. Di tingkat SD, pendekatan ini dapat diterapkan melalui strategi seperti: Proyek berbasis masalah yakni siswa diberikan masalah nyata untuk diselesaikan dengan bimbingan guru. Strategi kedua melalui pembelajaran kolaboratif yang akan mendorong kerja sama antar siswa untuk memecahkan masalah atau

menyelesaikan tugas. Terakhir dengan memberikan refleksi yaitu memberikan waktu kepada siswa untuk mengevaluasi apa yang telah mereka pelajari.(Hendrianty dkk. 2024) Pengalaman estetika, seperti menikmati seni, dapat menjadi kunci untuk membuka pemahaman yang lebih mendalam. Seni mampu merangsang emosi, imajinasi, dan intuisi kita, sehingga membuka jalan untuk belajar lebih dalam. Keterlibatan guru dalam seni, seperti musik, teater, tari, dan seni rupa, sangat penting. Melalui seni, guru dapat melihat dunia dari sudut pandang yang berbeda, mengembangkan empati, dan meningkatkan kreativitas dalam mengajar. Seni membantu guru terpapar pada ide dan budaya baru, menantang asumsi mereka, dan mendorong mereka untuk berpikir lebih kreatif. Pembelajaran mendalam (deep learning) melibatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti analisis, sintesis, dan evaluasi. Di sekolah dasar (SD), pendekatan ini dapat diterapkan melalui beberapa strategi. Pertama, proyek berbasis masalah, di mana siswa diberikan masalah nyata untuk dipecahkan dengan bimbingan guru. Kedua, pembelajaran kolaboratif, yang mendorong siswa untuk bekerja sama memecahkan masalah atau menyelesaikan tugas. Ketiga, refleksi, di mana siswa diberi waktu untuk mengevaluasi apa yang telah mereka pelajari.



Gambar 1: Pelaksanaan pembelajaran berbasis deep learning.

b. Integrasi Deep Learning Pada Perencanaan Pembelajaran PAI

Deep learning sebagai cabang dari kecerdasan buatan (AI) tentu saja sudah menunjukan kemajuan signifikan dalam berbagai bidang, maka pemanfaatan teknologi tersebut dalam pendidikan sangat diharapkan bisa membawa inovasi serta peningkatan kualitas dalam pembelajaran, hingga setiap siswa tentu memiliki kecepatan belajar, gata belajar, dan minat yang berbeda. Kemudian deep learning dapat membantu dalam

personalisasi materi dan metode pembelajaran sesuai dengan kebutuhan masing-masing siswa.

Dengan analisis data yang mendalam, deep learning dapat identifikasikan banyak area dimana siswa seringkali mengalami kesulitan namun dapat memberikan dukungan yang tepat, model deep learning biasa digunakan hingga membuat materi pembelajaran terlihat sangat menarik dan juga lebih interaktif. Transformasi digital telah memberikan dampak signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) menuntut dunia pendidikan untuk terus beradaptasi agar tetap relevan dengan kebutuhan zaman (Oktaviani, t.t.-a). Saat ini, kita punya tantangan besar bagaimana cara menggunakan teknologi pintar seperti deep learning (bagian dari kecerdasan buatan atau AI) untuk membuat pembelajaran lebih baik dan efektif, termasuk dalam pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Di zaman serba digital ini, murid-murid lebih suka belajar dengan cara yang seru, berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, dan memakai teknologi. Jadi, memasukkan deep learning ke dalam pembelajaran PAI itu sangat penting dan tidak bisa diabaikan supaya pelajaran jadi lebih menarik dan mudah dipahami.

Pada hari ini Jumat tanggal 21 November 2025, kami telah melakukan wawancara di SD Islam YAKMI kepada guru Pendidikan Agama Islam (PAI), Pak Burhan: untuk memahami peserta didik perlu memberikan pelajaran secara terstruktur dengan baik hingga peserta didik mampu berfikir secara kritis "Sebagai guru berikan pemahaman yang bukan hanya sekedar peserta didik paham apa yang disampaikan gurunya, tapi bahkan hingga benar-benar bisa paham secara praktek untuk implementasi untuk kehidupan sehari-harinya." (Burhan: Guru PAI). SD Islam YAKMI memberikan penerapan metode diskusi yang terstruktur cukup baik, dimulai dengan metode ceramah yaitu guru PAI memberikan teori berupa materi yang sesuai dengan capaian belajar, kemudian peserta didik dibagi menjadi berbagai kelompok untuk mendiskusikan ulang mengenai materi yang sudah disampaikan oleh guru. Setelah itu, peserta didik masing-masing kelompok maju untuk untuk mempersentasikan hasil diskusi mereka menurut sesuai pada capaian pemahaman masing-masing dari materi yang dibahas.

Idealnya, pembelajaran PAI tidak hanya menekankan aspek kognitif berupa pemahaman materi, melainkan juga mendorong internalisasi nilai-nilai agama dan pengaktualisasian sikap religius dalam kehidupan sehari-hari (Muhajjalina 2025b).

Penelitian menunjukkan bahwa cara mengajar Pendidikan Agama Islam (PAI) di sekolah-sekolah masih sering menggunakan metode lama, yaitu lebih fokus pada hafalan. Akibatnya, siswa kurang memahami makna agama secara mendalam dan bagaimana menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini mengkhawatirkan karena pembelajaran yang hanya mengandalkan hafalan tidak bisa menghasilkan siswa yang berpikir kritis dan mampu mengamalkan nilai-nilai agama dalam kehidupan nyata. Oleh karena itu, metode pembelajaran PAI perlu diperbarui agar tujuan pendidikan agama bisa tercapai dengan lebih baik. Menurut konteks, bahwasannya banyak sekali masalah-masalah pendidikan yang tejadi di masa lampau kemudian belum selesai sampai sekarang, hingga terasa lebih rumit dari masa lalu.

Penerapan pembelajaran mendalam memberikan kesempatan besar untuk mengubah wajah pendidikan, terutama dalam menghadapi tantangan abad ke-21. Cara ini membantu mengembangkan keterampilan penting seperti berpikir kritis, memecahkan masalah, dan bekerja sama. Penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran mendalam dapat meningkatkan semangat belajar, pemahaman konsep, serta kemampuan siswa untuk berpikir mendalam dan menganalisis. Selain itu, latihan mindfulness, seperti yang dijelaskan oleh Hart et al, dapat memperkuat konsentrasi dan motivasi, dua hal penting yang mendukung keberhasilan pembelajaran mendalam.

Di tengah perubahan sosial dan kemajuan teknologi yang pesat, pembelajaran mendalam dianggap sebagai pendekatan yang relevan untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan masa depan. Potensi ini akan semakin optimal jika didukung oleh kebijakan yang berfokus pada peningkatan kemampuan guru dan penyediaan sumber belajar yang berkualitas. Pengembangan kurikulum yang berbasis logika dan filsafat juga merupakan langkah strategis untuk memperkuat dasar berpikir kritis sejak usia dini. Dengan fondasi dan dukungan yang tepat, penerapan pembelajaran mendalam dalam kurikulum sekolah dapat menjadi pendorong peningkatan kualitas pendidikan nasional secara keseluruhan.

Integrasi teknologi deep learning dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) merupakan bentuk respons terhadap perubahan paradigma pendidikan di era digital. Hasil analisis dari berbagai literatur menunjukkan bahwa penerapan teknologi kecerdasan buatan, khususnya deep learning, dalam konteks pendidikan Islam masih tergolong baru dan belum banyak dijadikan fokus kajian secara khusus (Oktaviani, t.t.-b).

Pembelajaran berbasis teknologi memungkinkan pemanfaatan data besar (big data) untuk menganalisis tren pemahaman keagamaan siswa dari waktu ke waktu. Dengan sistem pembelajaran yang terintegrasi dengan deep learning, guru dapat mengakses data perkembangan siswa secara detail dan menyeluruh.

Data ini menjadi dasar dalam merancang strategi pengajaran yang lebih efektif dan tepat sasaran. Ini menandai perubahan dari pembelajaran konvensional ke pembelajaran berbasis data dan teknologi cerdas, yang mendukung tujuan pendidikan Islam yang lebih kontekstual dan relevan dengan kehidupan digital siswa saat ini. Namun, penerapan teknologi ini juga menghadapi tantangan. Salah satunya adalah kesiapan guru PAI dalam memahami dan memanfaatkan teknologi deep learning. Banyak pendidik yang belum memiliki literasi digital yang memadai untuk mengembangkan atau mengoperasikan sistem pembelajaran berbasis AI secara optimal. Selain itu, masih ada keterbatasan infrastruktur teknologi di banyak sekolah, terutama di wilayah yang belum terjangkau internet atau perangkat keras yang memadai. Pengawasan terhadap konten berbasis AI juga penting agar tidak menyimpang dari nilai-nilai Islam dan tujuan pendidikan keagamaan.

Meskipun begitu, potensi integrasi teknologi deep learning dalam pembelajaran PAI tetap sangat besar. Keunggulannya dalam memahami perilaku pengguna, menyediakan interaksi pembelajaran yang dinamis, serta mendukung pembelajaran sepanjang hayat menjadi faktor penting yang dapat mendorong inovasi dalam pendidikan Islam. Jika dikembangkan dengan pendekatan yang tepat, teknologi ini tidak hanya akan meningkatkan pemahaman kognitif siswa terhadap materi keagamaan, tetapi juga dapat membentuk karakter spiritual yang sesuai dengan nilai-nilai Islam.Gambar 2: Suasana kelas pada mata pelajaran PAI



Gambar 2: Suasana kelas pada mata pelajaran PAI

c. Pemanfaatan Teknologi Digital Pada Pembelajaran PAI

Pendidikan agama islam, atau PAI, adalah subjek di berbagai jenjang pendidikan, termasuk perguruan tinggi, dan membutuhkan sistem dan prosedur yang efektif dan dinamis dalam penyampaiannya sehingga siswa dapat memahaminya dengan mudah. Dalam paparan di atas disebutkan bahwa Islam bersifat adaptif dan tidak menutup atau memotong dirinya dari perkembangan zaman saat ini. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran mata pelajaran PAI adalah salah satu peningkatan metodologi dan seni manajemen pembelajaran PAI. Nabi Muhammad bersabda "Kamu lebih mengetahui tentang urusan duniamu," (HR. Muslim). (Sugianto dkk. 2023)**.** Penggunaan teknologi dalam pembelajaran memerlukan kesiapan dari guru dan siswa, terutama karena adanya transisi dari metode konvensional ke penggunaan teknologi. Diharapkan, penerapan teknologi ini dapat berjalan efektif dan memberikan manfaat maksimal. Dalam pendidikan agama Islam (PAI), adaptasi terhadap perkembangan teknologi juga diperlukan agar siswa dan guru merasakan dampaknya secara positif. Penerapan teknologi dalam PAI harus selaras dengan tujuan dan syariat agama Islam, serta dimanfaatkan dengan baik dalam proses pembelajaran. Dunia pendidikan perlu berinovasi, tidak hanya dalam kurikulum dan fasilitas, tetapi juga dalam bidang PAI, misalnya dengan memanfaatkan teknologi informasi. Islam adalah agama yang terbuka terhadap perkembangan teknologi dan mendorong manusia untuk terus maju, asalkan tetap berpegang pada iman dan taqwa. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran PAI memberikan kesempatan untuk mengubah model pembelajaran tradisional menjadi berbasis teknologi. Teknologi sangat bermanfaat dalam pengajaran di sekolah, termasuk dalam pengembangan PAI, yang merupakan bagian dari sistem pendidikan umum di Indonesia. Perkembangan PAI tidak bisa dipisahkan dari dinamika sistem sekolah umum dan masyarakat Islam di Indonesia, yang memiliki sejarah panjang sebelum dan sesudah kemerdekaan**.**

Di SD Islam YAKMI, pemanfaatan teknologi digital yang terjadi kurang lebih hanya melalui penampilan video visual, Di jelaskan bahwa metode mengajar yang terjadi masih relevan memakai metode ceramah, namun setelah dilakukan penyampaian materi maka guru menampilkan video visual yang masih berkaitan khusus dengan materi yang disampaikan, peserta didik. Peserta didik ditampilkan video visual hingga mampu menalarkan materi secara gambaran besar dengan pemahaman yang lebih mendalam.

Selain itu, di SD Islam YAKMI, Pemanfaatan teknologi digital terjadi di bulan Ramadhan peserta didik diarahkan mampu membuat poster bertemakan Ramadhan sehingga terjadi pemanfaatan teknologi yang berkembang. Hanya itu yang diterapkan di SD Islam YAKMI pada pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran PAI, Sekolah itu tidak mempunyai platfrom atau aplikasi khusus dalam pembelajaran khususnya PAI.

Pada realita, Guru dan ahli-ahli teknologi pendidikan sekarang bisa melihat lebih jelas apa saja yang menjadi tantangan yang dihadapi dunia pendidikan saat ini, Terjadi dikarenakan perubahan-perubahan yang terjadi belakangan. Oleh karena itu, banyak sekali perlunya mengevaluasi semua tindakan-tindakan yang telah dilaksanakan dengan harapan besar pendidikan bisa lebih maju dan kita dapat menggunakan teknologi baru. Misalnya, mendesain ruang kelas hingga cara mengajar yang lebih baik, dan mengembangkan alat-alat digital yang bisa membantu siswa belajar dengan lebih efektif.

KBBI mengartikan teknologi sebagai suatu usaha yang mempunyai landasan teknologi yang bertumpu pada ilmu pasti dan cara teknis dalam pelaksanaannya (Distamura dkk. 2024). Teknologi bisa dilihat sebagai bagian dari ilmu pengetahuan yang menjelaskan bagaimana pengetahuan ilmiah bisa digunakan untuk membantu manusia, baik secara positif maupun negatif, di era digital ini. Salah satu tujuan utama teknologi adalah memastikan bahwa masyarakat selalu punya akses ke produk-produk yang modern dan sesuai dengan perkembangan zaman. Teknologi membantu kita memanfaatkan apa yang kita lakukan sebagai manusia. Teknologi bisa dilihat sebagai bagian dari ilmu pengetahuan yang menjelaskan bagaimana pengetahuan ilmiah bisa digunakan untuk membantu manusia, baik secara positif maupun negatif, di era digital ini.

Di SD Islam YAKMI, diakui cukup sedikit tertinggal karena kurangnya menguasai atau menerapkan teknologi digital pada pembelajaran khususnya PAI. Selain karena terlihat berbasis sekolah swasta juga bahkan sistem yang belum terstruktur dengan baik. Kemudian tentu saja banyak harapan-harapan dari sekolah pribadi maupun khalayak untuk perkembangan khususnya perihal kurikulum, pembelajaran berbasis teknologi digital, hingga *deep learning* khususnya pada pembelajaran PAI, karena bagaimanapun juga siapapun tidak bisa menolak terjadinya perkembangan zaman, perkembangan zaman adalah hal yang harusnya dipelajari dan dipahami bukan dihindari.



Gambar 3: Teori pemanfaatan teknologi pada pembelajaran.

d. Strategi Sekolah Menilai/Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran PAI

Berikut adalah cara atau strategi penilaian sekolah dalam mengukur kemampuan berpikir siswa pada pembelajaran :

No	Nama Ahli	Pendapat para Ahli
1	Grant Wiggins dan Jay McTighe	Mengusulkan penggunaan "*authentic assesment*" yang mengharuskan siswa untuk menerapkan keterampilan berpikir kritis dalam konteks yang relevan dan bermakna. Penilaian harus mencerminkan tantangan dan tuntutan dunia nyata.
2	Robert Ennis	Menyarankan penggunaan berbagai metode penilaian, termasuk tes pilihan ganda yang dirancang dengan cermat, essai, tugas proyek, dan diskusi kelas. Penilaian harus mencakup kemampuan siswa untuk merumuskan masalah, menganalisis argumen, dan membuat keputusan yang memiliki alasan.
3	Petter Facione	Menekankan pentingnya mengukur ketermpilan berpikir kritis melalui tes yang dirancang khusus untuk mengevaluasi kemampuan analisis, interpretasi, inferensi evaluasi, penjelasan, dan pengaturan diri.
4	Linda Darling-Hammond	Menggarisbawahi pentingnya pentingnya penilaian formatif yang berkelanjutan untuk memantau pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa. Penilaian harus memberikan umpan balik yang spesifik dan konstruktif

		untuk membantu siswa meningkatkan kemampuan mereka.

Untuk membantu siswa berpikir kritis dan memecahkan masalah selama proses pembelajaran, guru dapat menggunakan berbagai taktik mengajar. Siswa harus berpartisipasi aktif dalam pembelajaran mereka selama pelajaran bertema.**(Gapari 2025)**. Pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung dalam prosesnya terbukti lebih efektif karena memudahkan pemahaman materi. Siswa seperti diberikan tantangan atau masalah yang cukup kompleks yang harus mereka selesaikan, sehingga mereka terdorong dengan sendirinya untuk menggunakan pemikiran yang kritis, guru pun memiliki peran penting dalam menyesuaikan metode pembelajaran agar bagaimana siswa dapat mengembangkan kemampuan mereka dalam berpikir kritis saat menghadapi kesulitan. Strategi pembelajaran yang baik adalah bagaimana rencana pembelajaran sangat terstuktur yang akan memandu setiap guru dalam memilih dan memilah alat bantu pembelajaran hingga dengan sendirinya dapat menyusun intruksi di kelas agar seharusnya pembelajaran menjadi efektif, penting sekali untuk menggabungkan strategi yang dapat mendorong siswa berpikir kritis, menganalisis informasi, dan membuat keputusan yang cukup memliki alasan. Kemudian beberapa strategi yang seharusnya bisa meningkatkan kemampuan berpikir kritis antara lain pembelajaran yang berbasis masalah, kolaborasi, dan penggunaan pertanyaan terbuka yang cukup terarah. Pembelajaran berbasis masalah memberikan siswa pada situasi nyata yang kemudian memerlukan analisis dan solusi kreatif. Pembelajaran kolaboratif yang mendorong diskusi lebih mendalam dan tentu saja terjadi pertukaran ide antar siswa. Sementara itu, terlihat sekali bahwa pertanyaan terbuka lebih merangsang siswa kemudian untuk berpikir lebih luas dan mendalam, setelah itu dapat merefleksikan proses berpikir mereka sendiri. Dengan menerapkan strategi tersebut diharapkan siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis lebih baik sehingga memberikan kontribusi terhadap hasil belajar yang optimal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi tersebut secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan. (Rizki 2024)

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru PAI di SD Islam YAKMI, evaluasi atau penilaian pada kemampuan berpikir siswa biasanya dapat berupa pertanyaan pemantik pada awal pelajaran yang masih berkaitan dengan materi yang sebelumnya disampaikan untuk menjadi tolak ukur pemahaman siswa secara cepat dan tepat. Selain itu, tentu saja ada ujian-ujian yang dibuat oleh guru sebagai bentuk evaluasi, di SD Islam YAKMI.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menguji integrasi konsep Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menguji integrasi konsep deep learning dalam perencanaan pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di era digital. Melalui pendekatan *study literatur* yang komprehensif, analisis mendalam terhadap model-model *deep learning* yang relevan, serta implementasi terbatas dalam setting kelas, penelitian ini menghasilkan beberapa temuan penting. Guru dapat merancang materi dan metode pembelajaran yang lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan individu. Personalisasi ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa, tetapi juga memberikan kesempatan yang lebih besar bagi mereka untuk mengembangkan pemahaman yang mendalam tentang materi PAI. *Pertama*, penelitian ini menegaskan bahwa konsep *deep learning*, dapat menganalisis pola dan preferensi belajar siswa, sehingga guru dibuat dapat merancang guru dapat merancang materi dan metode pembelajaran yang lebih adaptif dan *responsif* terhadap kebutuhan individu. Personalisasi ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa, tetapi juga memberikan kesempatan yang lebih besar bagi mereka untuk mengembangkan pemahaman yang mendalam tentang materi PAI. *Kedua*, penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi *deep learning* dalam pembelajaran PAI dapat memfasilitasi pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa. Melalui penggunaan banyak sekali model yg beragam. Diharapkan siswa dapat dilatih untuk menganalisis untuk menganalisis teks-teks keagamaan secara lebih, mengidentifikasikan bias dan asumsi yang mendasari interpretasi yang berbeda, serta merumuskan argumen yang konheren dan berbasis bukti. Selain itu, *deep learning* juga dapat digunakan untuk menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan kolaboratif, dimana siswa dapat berbagi ide, berdebat, dan membangun pemahaman bersama tentang isu-isu kontroversial dalam PAI. *Ketiga*, penelitian ini mengidentifikasikan beberapa tantangan dan peluang dalam mengimplementasikan *deep learning* dalam perencanaan pembelajaran PAI,. Tantangan utama meliputi kurangnya sumber daya dan infrastruktur yang memadai, kurangnya pelatihan dan dukungan bagi guru, serta resistensi terhadap perubahan beberapa pemangku kepentingan. Namun, penelitian ini juga menyoroti peluang besar untuk mengembangkan model pembelajaran PAI yang lebih inovatif dan relevan dengan kebutuhan siswa di era digital. Peluang ini meliputi kolaborasi antara guru PAI dan ahli

teknologi, pengembangan platfrom pembelajaran online yang didukung oleh *deep learning,* serta integrasi sumber daya belajar digital yang kaya beragam.

DAFTAR PUSTAKA

Distamura, Surya, Susi Yusrianti, dan Nia Wardhani. 2024. *PENGARUH PENGGUNAAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM*. 12 (02).

Gapari, Muhamad Zaril. 2025. "Strategi Guru dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas VII melalui Model Pembelajaran Berbasis Keterampilan di MTs. NW Selebung Ketangga." *AS-SABIQUN* 7 (2): 322–35. https://doi.org/10.36088/assabiqun.v7i2.5646.

Hasanuddin, Muchammad Nurhasyim, Muhammad Ali Rohmad, dan Hajar Nurma Wachidah. 2025. "Penerapan Deep Learning dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Atas Negeri." *Jurnal Filsafat* 31.

Hendrianty, Boenga Jenny, Aldi Ibrahim, Sofyan Iskandar, dan Effy Mulyasari. 2024. "Membangun Pola Pikir Deep Learning Guru Sekolah Dasar." *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 12 (3). https://doi.org/10.20961/jkc.v12i3.96699.

Hoeruman, Moh Restu, Mochammad Nginwanun Likullil Mahamid, Najah Baroud, dan Nyimas Yunierti Prihatin. 2025. *Pendekatan Deep Learning dalam Pembelajaran PAI Berbasis Sejarah Islam*. 5 (2).

Imron, Ali. 2025. *MEMBANGUN LANDASAN TEORI INTEGRASI ONTOLOGI DAN EPISTEMOLOGI DALAM DESAIN PEMBELAJARAN PAI*. 2 (1).

Muhajjalina, Kuunu Ghurron. 2025a. *Desain Pembelajaran PAI Berbasis Deep Learning: Membangun Pengalaman Belajar Memahami, Mengaplikasi, dan Merefleksi*. Agustus 6. https://doi.org/10.5281/ZENODO.16753672.

Muhajjalina, Kuunu Ghurron. 2025b. *Desain Pembelajaran PAI Berbasis Deep Learning: Membangun Pengalaman Belajar Memahami, Mengaplikasi, dan Merefleksi*. Agustus 8. https://doi.org/10.5281/ZENODO.16779397.

nal Education and development. 2025. 13 (2).

Oktaviani, Riska. t.t.-a. *Integrasi Teknologi Deep Learning dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital*.

Oktaviani, Riska. t.t.-b. *Integrasi Teknologi Deep Learning dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital*.

Rizki, Nurul. 2024. *Analisis Strategi Pembelajaran dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis: Studi Perpustakaan dan Sumber Referensi*. 1.

Subarkah, Milana Abdillah. t.t. *PENGARUH GADGET TERHADAP PERKEMBANGAN ANAK*.

Sugianto, Oga, Lailatul Munawaroh, Indah Supriani, Heri Nur Cahyono, dan Nyairoh Nyairoh. 2023. "Peran Teknologi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam." *IJoIS: Indonesian Journal of Islamic Studies* 4 (1): 17–24. https://doi.org/10.59525/ijois.v4i1.197.

Subarkah, Milana Abdillah. n.d. THE EFFECT OF GADGETS ON CHILD DEVELOPMENT.

Sugianto, Oga, Lailatul Munawaroh, Indah Supriani, Heri Nur Cahyono, and Nyairoh Nyairoh. 2023. "The Role of Technology in Islamic Education Learning." IJoIS: Indonesian Journal of Islamic Studies 4 (1): 17–24. https://doi.org/10.59525/ijois.v4i1.197.