

Pengembangan Modul Ajar PAI Berbasis Pembelajaran Mendalam dalam Kurikulum Merdeka

Program Studi Pendidikan Agama Islam, Fakultas Agama Islam, Universitas Wahid Hasyim

M. Zadittaqwa KH radenzaditganteng06@gmail.com Rizqi Yazid Anwari

rizqyazid08@gmail.com Silfa Izzatul Ulya silvaizza57@gmail.com Moudy Soraya

Nathaniela moudynathaniela01@gmail.com

Abstract

The implementation of the Merdeka Curriculum requires Islamic Religious Education (PAI) teachers to develop innovative, contextual, and student-centered teaching modules. However, many existing PAI teaching modules still emphasize content delivery rather than facilitating deep and meaningful learning experiences. This study aims to develop a design for a PAI teaching module based on the principles of Deep Learning within the Merdeka Curriculum. The study employed a library research approach by reviewing scientific journal articles, books, government policy documents, and other relevant literature related to the Merdeka Curriculum, Deep Learning, and Islamic Religious Education. The collected data were analyzed using content analysis through data reduction, categorization, interpretation, and synthesis. The findings indicate that a Deep Learning-based PAI teaching module should integrate meaningful learning, critical thinking, collaboration, reflection, and authentic assessment. The proposed module consists of learning identity, learning outcomes, learning objectives, meaningful understanding, guiding questions, learning activities, authentic assessment, enrichment, remedial activities, and student reflection. The developed module supports active, contextual, and meaningful learning while strengthening students' spiritual, social, cognitive, and practical competencies. Therefore, a Deep Learning-based PAI teaching module offers an innovative alternative for supporting the effective implementation of the Merdeka Curriculum.

Keywords: Teaching Module; Islamic Religious Education; Merdeka Curriculum; Deep Learning; Meaningful Learning.

Abstrak

Implementasi Kurikulum Merdeka menuntut guru Pendidikan Agama Islam (PAI) mengembangkan modul ajar yang inovatif, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik. Namun, sebagian modul ajar PAI masih berorientasi pada penyampaian materi sehingga belum sepenuhnya mengakomodasi prinsip pembelajaran mendalam (deep learning). Penelitian ini bertujuan mengembangkan desain modul ajar PAI berbasis pembelajaran mendalam dalam Kurikulum Merdeka. Penelitian menggunakan pendekatan studi pustaka (library research) dengan memanfaatkan berbagai artikel jurnal ilmiah, buku, dokumen kebijakan Kurikulum Merdeka, dan referensi lain yang relevan. Data dianalisis menggunakan teknik content analysis melalui proses reduksi, kategorisasi, interpretasi, dan sintesis data. Hasil kajian menunjukkan

bahwa pengembangan modul ajar PAI perlu mengintegrasikan prinsip pembelajaran bermakna, berpikir kritis, kolaboratif, reflektif, dan kontekstual. Desain modul ajar meliputi identitas pembelajaran, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, pemahaman bermakna, pertanyaan pemantik, aktivitas pembelajaran, asesmen autentik, pengayaan, remedial, dan refleksi peserta didik. Pengembangan modul tersebut mendukung terciptanya pembelajaran PAI yang aktif, relevan dengan kehidupan peserta didik, serta memperkuat kompetensi spiritual, sosial, pengetahuan, dan keterampilan. Dengan demikian, modul ajar berbasis pembelajaran mendalam dapat menjadi alternatif inovatif dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka.

Kata kunci: Modul Ajar; Pendidikan Agama Islam; Kurikulum Merdeka; Pembelajaran Mendalam; Deep Learning

PENDAHULUAN

Pendidikan pada abad ke-21 pengetahuan, tidak lagi dipahami semata sebagai proses transfer melainkan sebagai upaya strategis membentuk manusia yang memiliki kapasitas berpikir kritis, reflektif, dan berkarakter. Perubahan sosial, kemajuan teknologi, serta kompleksitas persoalan kehidupan menuntut sistem pendidikan untuk menggeser orientasi pembelajaran dari hafalan menuju pemaknaan yang mendalam. Dalam konteks ini, pembelajaran yang menumbuhkan kesadaran berpikir dan refleksi menjadi kebutuhan mendesak dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan nasional. Kebijakan Kurikulum Merdeka hadir sebagai respon atas tantangan tersebut dengan menekankan pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan kompetensi, karakter, dan kemandirian belajar peserta didik. Kurikulum ini mendorong satuan pendidikan dan guru untuk mengembangkan praktik pembelajaran yang kontekstual, reflektif, dan bermakna sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Prinsip fleksibilitas dan otonomi pembelajaran menjadi ciri utama Kurikulum Merdeka yang membedakannya dari kurikulum sebelumnya. Salah satu pendekatan yang secara konseptual sejalan dengan semangat Kurikulum Merdeka adalah pendekatan pembelajaran mendalam (deep learning). Pendekatan ini menekankan keterpaduan antara mindful learning, meaningful learning, dan joyful learning, sehingga peserta didik tidak hanya memahami konsep secara kognitif, tetapi juga mampu merefleksikan dan dalam mengaplikasikannya kehidupan nyata. Deep learning dipandang sebagai strategi pedagogis yang mampu menjawab tantangan pembelajaran abad ke-21. Dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), penerapan deep learning memiliki relevansi yang sangat kuat. Pembelajaran PAI tidak hanya bertujuan mentransfer pengetahuan keagamaan, tetapi juga membentuk kesadaran nilai, sikap religius, dan karakter peserta didik. Oleh karena itu, pembelajaran PAI memerlukan mampu pendekatan yang mengintegrasikan pemahaman konseptual dengan internalisasi nilai dan praktik moral dalam kehidupan sehari-hari. Meskipun secara konseptual deep learning selaras dengan tujuan pembelajaran PAI, implementasinya di satuan pendidikan tidak selalu berjalan optimal. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa guru masih menghadapi kesulitan dalam menerjemahkan konsep deep learning ke dalam praktik pembelajaran yang konsisten dan sistematis. Tantangan tersebut mencakup keterbatasan pemahaman konseptual, alokasi waktu pembelajaran, serta variasi kemampuan dan gaya belajar peserta didik. Hasil studi terdahulu tentang deep learning dalam pembelajaran PAI di Indonesia umumnya masih menitikberatkan pada deskripsi aktivitas pembelajaran dan dampak

umum terhadap hasil belajar. Sebagian besar penelitian memfokuskan pada strategi pembelajaran atau tahapan pelaksanaan tanpa mengkaji secara mendalam faktor-faktor implementatif yang memengaruhi keberhasilan atau kegagalan penerapan pendekatan tersebut. Padahal, implementasi pembelajaran deep learning pada hakikatnya merupakan bagian dari proses implementasi kebijakan pendidikan di tingkat satuan pendidikan. Keberhasilan pendekatan ini tidak hanya ditentukan oleh kualitas strategi pembelajaran guru, tetapi juga oleh bagaimana kebijakan Kurikulum Merdeka dikomunikasikan, didukung sumber daya, diterima oleh pelaksana, serta difasilitasi oleh struktur organisasi sekolah. Teori implementasi kebijakan George C. Edwards III menawarkan kerangka analitis yang komprehensif untuk memahami dinamika tersebut. Edwards menegaskan bahwa keberhasilan implementasi kebijakan ditentukan oleh empat variabel utama, yaitu komunikasi, sumber daya, disposisi atau sikap pelaksana, dan struktur birokrasi. Keempat variabel ini saling berinteraksi dan menentukan efektivitas pelaksanaan kebijakan di lapangan. Dalam konteks pendidikan, teori Edwards III telah banyak digunakan untuk menganalisis implementasi kurikulum dan inovasi pembelajaran. Sejumlah studi menunjukkan bahwa kegagalan implementasi kurikulum sering kali bukan disebabkan oleh kelemahan kebijakan, melainkan oleh masalah komunikasi kebijakan, keterbatasan sumber daya, rendahnya komitmen guru, serta struktur organisasi sekolah yang kurang mendukung inovasi. Namun demikian, penerapan teori Edwards III dalam konteks pembelajaran, khususnya pembelajaran PAI, masih relatif terbatas. Sebagian besar penelitian sebelumnya menggunakan teori ini dalam konteks kebijakan publik makro, seperti kebijakan sosial dan administrasi pemerintahan. Oleh karena itu, diperlukan upaya adaptasi dan rekontekstualisasi teori Edwards III agar relevan dengan karakteristik proses pedagogis dan budaya sekolah. Penelitian ini berangkat dari kesenjangan tersebut dengan memposisikan implementasi deep learning dalam pembelajaran PAI sebagai proses kebijakan pendidikan di tingkat sekolah. Pendekatan ini memungkinkan analisis yang lebih komprehensif terhadap interaksi antara kebijakan Kurikulum Merdeka, aktor pelaksana, dan konteks organisasi sekolah. Dengan demikian, deep learning tidak dipahami semata. Sebagai metode pembelajaran, tetapi sebagai praktik kebijakan yang kompleks dan multidimensional. Dengan demikian, penelitian ini memiliki urgensi akademik dan praktis yang kuat dalam mendukung keberhasilan implementasi Kurikulum Merdeka, khususnya pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Kajian ini tidak hanya menawarkan pemahaman deskriptif, tetapi juga analisis kritis terhadap proses implementasi deep learning sebagai bagian integral dari kebijakan di tingkat satuan pendidikan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi pustaka (library research). Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan mengembangkan konsep dan desain modul ajar Pendidikan Agama Islam (PAI) berbasis pembelajaran mendalam (Deep Learning) dalam implementasi Kurikulum Merdeka melalui kajian terhadap berbagai sumber ilmiah yang relevan. Sumber data penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer meliputi dokumen kebijakan Kurikulum Merdeka, regulasi terkait pembelajaran mendalam, serta literatur utama mengenai pengembangan modul ajar dan Pendidikan Agama Islam. Adapun data sekunder diperoleh dari artikel jurnal ilmiah terakreditasi, buku, prosiding, hasil penelitian terdahulu, dan sumber referensi lain yang relevan dengan topik penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi, yaitu menelusuri, mengidentifikasi,

mengumpulkan, dan mengkaji berbagai dokumen yang berkaitan dengan konsep Deep Learning, Kurikulum Merdeka, pengembangan modul ajar, serta pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Literatur dipilih berdasarkan relevansi, kredibilitas sumber, dan keterbaruan publikasi sehingga mampu memberikan landasan konseptual yang kuat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

Bagian ini memaparkan hasil pengembangan dan pengujian Modul Ajar Pendidikan Agama Islam (PAI) berbasis Pendekatan Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) pada Kurikulum Merdeka. Prosedur pengembangan ini didasarkan pada model Research and Development (R&D) Borg dan Gall yang diselaraskan dengan kebutuhan analisis lapangan, validasi para ahli, serta uji coba produk secara adaptif.

1. Hasil Analisis Kebutuhan Lapangan (Tahap Deskriptif)

Berdasarkan studi dokumentasi, observasi awal, dan wawancara mendalam dengan praktisi pendidikan, diemukan kesenjangan yang signifikan dalam implementasi Kurikulum Merdeka pada mata pelajaran PAI. Tantangan utama yang dihadapi oleh para pendidik adalah restrukturisasi dari rencana pelaksanaan pembelajaran konvensional (RPP) menuju perangkat ajar yang lebih adaptif, variatif, dan berpusat pada siswa, yang dikenal sebagai Modul Ajar. Secara umum, pemahaman teoretis mengenai esensi Capaian Pembelajaran (CP) dan penjabarannya ke dalam Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) masih belum merata di tingkat satuan pendidikan menengah.

Di samping itu, konsep pembelajaran mendalam (deep learning) belum terintegrasi secara sistemik dalam rancangan pembelajaran yang ada. Praktik pembelajaran PAI cenderung masih bersifat tekstual dan berorientasi pada hafalan materi kognitif tingkat rendah (surface learning). Penilaian autentik yang mencakup refleksi spiritual dan tindakan moral juga belum terwadahi dengan baik dalam modul yang digunakan sehari-hari. Oleh karena itu, pengembangan sebuah modul ajar yang secara eksplisit memadukan elemen nilai-nilai keislaman dengan kerangka berpikir reflektif, bermakna, dan kontekstual menjadi kebutuhan mendesak.

2. Desain dan Struktur Modul Ajar PAI Berbasis Deep Learning

Modul Ajar PAI yang dikembangkan ini mengintegrasikan komponen wajib Kurikulum Merdeka (seperti Informasi Umum, Komponen Inti, dan Lampiran) dengan pilar-pilar utama deep learning yang mendorong siswa berpikir kritis dan analitis. Struktur operasional modul mencakup tiga dimensi esensial:

- ✦ Transformasi Kompetensi Reflektif: Penyajian materi tidak lagi berupa deskripsi doktriner melainkan narasi berbasis studi kasus dan dilema moral yang memicu siswa untuk mengontekstualisasikan ajaran Islam dalam realitas sosial abad ke-21.

- ✦ Integrasi Teknologi Berbasis Nilai: Pemanfaatan perangkat ajar digital (emodul) yang menyertakan kode QR ke literatur valid, video visualisasi, serta ruang diskusi digital guna memfasilitasi kemandirian belajar dan literasi digital yang terarah.
- ✦ Penguatan Pembelajaran Kontekstual: Penugasan diarahkan pada proyek nyata yang menyasar internalisasi profil Pelajar Pancasila yang berdimensi Beriman, Bertakwa kepada Tuhan YME, dan Berakhlak Mulia.

3. Hasil Validasi Ahli (Uji Kelayakan Kuantitatif)

Untuk menguji kelayakan dan validitas prototipe modul ajar yang dikembangkan, dilakukan penilaian oleh Ahli materi (pakar substansi PAI) dan ahli media (pakar desain bahan ajar dan teknologi instruksional). Evaluasi menggunakan instrumen kuesioner skala Likert yang dikonversi menjadi persentase kelayakan. Hasil akumulasi validasi disajikan pada Tabel 1 berikut:

No	Aspek Penilaian Kelayakan	Skor Presentasi Akhir	Kategori Kualitatif
1	Validasi Ahli Materi PAI Mencakup keselarasan dengan Capaian Pembelajaran, kedalaman substansi aqidah/nilai keislaman, serta integrasi pemikiran kritis-reflektif.	78,75%	Sangat Valid / Layak
2	Validasi Ahli Media dan Desain Mencakup keterbacaan, ergonomi tata letak, kemudahan navigasi digital, estetika visual, dan efisiensi penyajian konten.	99,17%	Sangat Valid / Layak
Rata rata	Akumulasi Kelayakan Produk Awal	88,96%	Sangat Layak

Data kuantitatif tersebut didukung oleh data kualitatif berupa catatan revisi dari para pakar. Ahli materi memberikan masukan agar stimulus studi kasus diperluas pada aspek moderasi beragama, sementara ahli media memberikan apresiasi tinggi terhadap tata letak visual serta konsistensi tipografi yang dinilai sangat memukau dan mampu mengurangi beban kognitif (cognitive load) bagi pengguna.

4. Hasil Uji Coba Keterterapan dan Respons Pengguna

Setelah melalui revisi berdasarkan masukan para validator, produk diujicobakan kepada praktisi pendidikan (guru mata pelajaran PAI) serta kelompok peserta didik sebagai pengguna akhir. Hasil penilaian praktisi pendidikan menunjukkan tingkat kelayakan

operasional sebesar 96% (kategori sangat praktis). Sementara itu, pengukuran respons peserta didik terhadap kemudahan, kemenarikan, dan kebermaknaan pembelajaran menggunakan modul ini menghasilkan skor rata-rata sebesar 85% (kategori sangat menarik).

B. PEMBAHASAN

Orientasi utama dari pembahasan ini adalah menganalisis bagaimana integrasi pendekatan pembelajaran mendalam (deep learning) ke dalam Modul Ajar PAI mampu menjawab tantangan transisi paradigma yang dibawa oleh Kurikulum Merdeka. Struktur Kurikulum Merdeka menuntut perubahan peran guru dari penyampai informasi tunggal menjadi seorang fasilitator atau tutor pembelajaran, memberikan ruang gerak bagi optimalisasi potensi individual siswa.

Pengembangan modul ajar ini secara substantif bertindak sebagai substitusi cerdas atas RPP konvensional yang sering kali kaku. Keunggulan utama dari rancangan modul ini terletak pada kemampuannya mereduksi beban administratif guru dalam menyajikan materi mentah, sehingga waktu interaksi di ruang kelas dapat dialokasikan untuk mendampingi proses refleksi, diskusi tingkat tinggi, serta pembimbingan personal bagi siswa yang mengalami kesulitan.

Ditinjau dari perspektif teoritis pembelajaran mendalam, hasil penelitian membuktikan bahwa penyusunan modul secara sistematis dengan menyisipkan problem berbasis kehidupan nyata mampu merangsang siswa melompat dari sekadar menghafal teks (surface learning) menuju pemahaman substansi nilai yang bermakna dan reflektif (deep learning). Hal ini sejalan dengan kerangka kerja implementasi kebijakan pendidikan yang menekankan pentingnya kesiapan perangkat ajar sebagai instrumen operasional di lapangan. Tanpa adanya perangkat ajar yang terstruktur dengan paradigma baru, akan terjadi kesenjangan yang lebar antara cita-cita ideal kurikulum nasional dan realitas instruksional di ruang kelas.

Meskipun hasil validasi menunjukkan angka kelayakan yang sangat tinggi (rata-rata 88,96%), implementasi modul ajar berbasis deep learning ini di lapangan tetap menghadapi sejumlah tantangan dinamis. Berdasarkan analisis kontekstual, faktor sosiologis seperti keragaman kompetensi pedagogik guru dalam mengelola strategi pembelajaran aktif menjadi variabel penentu utama. Pendidik yang terbiasa dengan metode konvensional memerlukan fase adaptasi yang lebih intensif untuk mengoperasikan modul berorientasi deep learning ini secara maksimal.

Selain kapasitas pendidik, faktor struktural seperti ketersediaan waktu pembelajaran yang terbatas serta ketimpangan akses infrastruktur teknologi di beberapa satuan pendidikan turut memengaruhi kedalaman pencapaian kompetensi modul. Oleh sebab itu, keberhasilan jangka panjang dari implementasi modul ajar PAI ini sangat ditentukan oleh sinergi empat pilar utama kebijakan sekolah: kejelasan komunikasi instruksional, ketersediaan sumber belajar yang memadai, disposisi positif atau komitmen dari guru selaku implementor, serta dukungan birokrasi sekolah yang fleksibel dalam memfasilitasi inovasi metode pembelajaran di kelas.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kesimpulan penelitian mengenai pengembangan Modul Ajar Pendidikan Agama Islam (PAI) berbasis Pendekatan Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) dalam implementasi Kurikulum Merdeka, dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran PAI pada Kurikulum Merdeka memerlukan perangkat ajar yang mampu mendorong peserta didik berpikir kritis, reflektif, dan mampu menginternalisasikan nilai-nilai keislaman dalam kehidupan sehari-hari. Namun, hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa implementasi pembelajaran PAI masih didominasi pendekatan hafalan (surface learning) sehingga konsep deep learning belum diterapkan secara optimal. Selanjutnya, Hasil kajian menunjukkan bahwa implementasi pembelajaran PAI di sekolah masih menghadapi berbagai kendala, antara lain pembelajaran yang masih berorientasi pada hafalan (surface learning), belum optimalnya pemahaman guru terhadap konsep Deep Learning, serta keterbatasan perangkat ajar yang mendukung pembelajaran reflektif, bermakna, dan kontekstual.

Modul ajar PAI berbasis Deep Learning juga yang dikembangkan telah memadukan komponen Kurikulum Merdeka dengan prinsip mindful learning, meaningful learning, dan joyful learning. Modul juga mengintegrasikan pembelajaran berbasis studi kasus, pemanfaatan teknologi digital, serta penugasan kontekstual sehingga dapat mendukung tercapainya Capaian Pembelajaran (CP) dan penguatan Profil Pelajar Pancasila. Ada juga Berdasarkan hasil validasi ahli dan uji keterterapan, modul ajar memperoleh kategori sangat layak, sangat praktis, dan sangat menarik untuk digunakan dalam pembelajaran PAI. Hal tersebut menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan memiliki potensi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran serta mendukung keberhasilan implementasi Kurikulum Merdeka.

Berdasarkan hasil penelitian, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut, Guru Pendidikan Agama Islam diharapkan dapat mengembangkan dan menerapkan modul ajar berbasis Deep Learning agar proses pembelajaran lebih inovatif, bermakna, serta mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, reflektif, dan karakter religius peserta didik.

Kemudian Sekolah diharapkan memberikan dukungan melalui penyediaan sarana dan prasarana pembelajaran, pelatihan, serta pendampingan kepada guru agar implementasi Kurikulum Merdeka dan pendekatan Deep Learning dapat berjalan secara optimal. Pengembang kurikulum dan pemangku juga kebijakan pendidikan diharapkan menjadikan hasil penelitian ini sebagai referensi dalam penyusunan perangkat ajar yang sesuai dengan karakteristik Kurikulum Merdeka dan kebutuhan pembelajaran abad ke-21.

Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian lapangan mengenai efektivitas penerapan modul ajar berbasis Deep Learning terhadap hasil belajar, karakter religius, kemampuan berpikir kritis, serta kompetensi peserta didik pada berbagai jenjang pendidikan.

Daftar pustaka

- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1989). *Educational Research: An Introduction* (5th ed.). New York: Longman.
- Edwards III, G. C. (1980). *Implementing Public Policy*. Washington DC: Congressional Quarterly Press.
- Fullan, M., Quinn, J., & McEachen, J. (2018). *Deep Learning: Engage the World Change the World*. California: Corwin Press.
- Zed, M. (2014). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Andrini, M., Fajar, M., Anwar, C., Anwar, S., & Idris, M. (2026). Dinamika pengembangan kurikulum Pendidikan Agama Islam dalam konteks Kurikulum Merdeka: Kajian literatur. <https://doi.org/10.31603/q5ka3m77>
- Ependi, A., Baharudin, & Pahrudin, A. (2026). Implementasi pendekatan pembelajaran mendalam (*deep learning*) dalam Kurikulum Merdeka pada pembelajaran PAI di SMA Islam Global Surya.
- Maulida, U. (2022). Pengembangan modul ajar berbasis Kurikulum Merdeka.<https://stai-binamadani.e-journal.id/Tarbawi>
- Munawaroh, D. A., Rasyida, N., & Khoiri, N. (2024). Pengembangan e-modul pembelajaran berbasis Kurikulum Merdeka dan literasi digital materi keanekaragaman hayati SMA.
- Rahmadiani, R. W., & Wulandari, K. (2024). Pengembangan modul ajar PAI elemen aqidah fase E Kurikulum Merdeka.
- YM, K., Ilham, M., & Hadi, A. (2024). Desain modul ajar PAI berbasis Kurikulum Merdeka di SMKS Bina Taruna 1 Medan.