

Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Nilai-Nilai Islam untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Peserta Didik di Madrasah

¹Hilalludin, ²Rizki Sanjaya

¹Universitas Alma Ata Yogyakarta, Indonesia

²Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Madani Yogyakarta, Indonesia

Email: ¹hilalluddin34@gmail.com ²rizkisanjay003@gmail.com

Abstrak

Transformasi digital dalam pendidikan mendorong perlunya pengembangan bahan ajar yang interaktif, adaptif, dan sesuai dengan karakteristik pendidikan Islam. Salah satu tantangan pembelajaran di madrasah adalah mengembangkan kemandirian belajar peserta didik tanpa mengabaikan pembentukan karakter Islami. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengembangan e-modul interaktif berbasis nilai-nilai Islam sebagai bahan ajar digital yang berpotensi mendukung kemandirian belajar peserta didik di madrasah. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka. Data diperoleh melalui penelaahan literatur yang relevan dengan e-modul interaktif, integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran, dan kemandirian belajar. Data dianalisis melalui identifikasi, pengelompokan, interpretasi, dan sintesis isi literatur untuk merumuskan keterkaitan antarkonsep. Hasil kajian menunjukkan bahwa e-modul interaktif dapat dirancang melalui penyajian materi yang sistematis, petunjuk pembelajaran, latihan interaktif, umpan balik, evaluasi mandiri, dan refleksi pembelajaran. Integrasi nilai kejujuran, kedisiplinan, tanggung jawab, kesungguhan dalam menuntut ilmu, dan *muhasabah* dapat memperkuat dimensi karakter dalam proses belajar. Perpaduan komponen tersebut berpotensi mendukung kemampuan peserta didik dalam mengatur kegiatan belajar, memantau pemahaman, dan mengevaluasi hasil belajarnya. Penelitian ini menyimpulkan bahwa e-modul interaktif berbasis nilai-nilai Islam dapat menjadi alternatif pengembangan bahan ajar digital yang mengintegrasikan aspek teknologi, pedagogis, dan karakter Islami. Namun, efektivitasnya dalam meningkatkan kemandirian belajar masih perlu dibuktikan melalui pengembangan produk dan pengujian empiris di madrasah.

Kata Kunci: e-modul interaktif, nilai-nilai Islam, kemandirian belajar, studi Pustaka

Abstract

Digital transformation in education has increased the need for interactive and adaptive learning materials that align with the characteristics of Islamic education. One challenge in madrasah education is developing students' learning autonomy while maintaining the cultivation of Islamic character. This study aims to analyze the development of an interactive e-module based on Islamic values as a digital learning resource with the potential to support students' learning autonomy in madrasahs. The study employed a qualitative approach using a literature review method. Data were obtained by examining relevant literature on interactive e-modules, the integration of Islamic values into learning, and learning autonomy. The data were analyzed through identification, categorization, interpretation, and synthesis of the literature to establish relationships among the key concepts. The findings indicate that an interactive e-module can be designed with systematically organized materials, learning instructions, interactive exercises, feedback, self-assessment, and learning reflection. The integration of values such as honesty, discipline, responsibility, perseverance in seeking knowledge, and *muhasabah* can strengthen the character dimension of the learning process. Combining these components has the potential to support students in managing learning activities, monitoring their understanding, and evaluating their learning outcomes. This study concludes that an interactive e-module based on Islamic values can serve as an alternative approach to developing digital learning materials that integrate technological, pedagogical, and Islamic character dimensions. However, its effectiveness in improving learning autonomy requires further investigation through product development and empirical testing in madrasahs.

Keywords: *interactive e-module, Islamic values, learning autonomy, literature review*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membuka peluang bagi pembaruan proses pembelajaran melalui penyediaan bahan ajar yang lebih fleksibel, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Salah satu bentuk inovasi tersebut adalah modul elektronik (e-modul), yaitu bahan ajar digital yang dapat memadukan materi, ilustrasi, video, latihan, dan evaluasi dalam satu media pembelajaran. Penggunaan e-modul memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengakses materi, mengatur waktu belajar, mengulang pembahasan, serta mengevaluasi pemahamannya secara mandiri (Akmaliyah et al., 2021). Namun, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran tidak cukup hanya berorientasi pada kemudahan akses dan daya tarik media. Pengembangan bahan ajar digital perlu diarahkan pada pencapaian tujuan pendidikan yang lebih menyeluruh, termasuk pembentukan karakter, penguatan tanggung jawab, dan peningkatan kemandirian belajar peserta didik (Chanifah et al., 2021).

Dalam konteks madrasah, kebutuhan terhadap inovasi pembelajaran digital memiliki karakteristik tersendiri karena proses pendidikan tidak hanya berorientasi pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan kepribadian berdasarkan nilai-nilai Islam. Pendidikan di madrasah perlu mengintegrasikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan pembinaan akhlak, kedisiplinan, kejujuran, tanggung jawab, dan kesungguhan dalam belajar (Darwis et al., 2021). Oleh karena itu, e-modul interaktif berbasis nilai-nilai Islam dapat menjadi salah satu alternatif untuk menghubungkan pemanfaatan teknologi dengan tujuan pendidikan Islam. Nilai-nilai Islam tidak hanya disajikan sebagai materi pengetahuan, tetapi juga diintegrasikan ke dalam aktivitas belajar, penyelesaian tugas, refleksi diri, dan evaluasi pembelajaran. Dengan pendekatan tersebut, penggunaan teknologi diharapkan tidak sekadar meningkatkan ketertarikan peserta didik terhadap materi, tetapi juga mendukung terbentuknya kebiasaan belajar yang

bertanggung jawab dan berorientasi pada pengembangan diri (Diani et al., 2021).

Meskipun demikian, pengembangan e-modul dalam pendidikan telah memperlihatkan beragam pendekatan dan tujuan yang berbeda. Ramadhani, Farida, dan Anwar mengembangkan e-modul interaktif yang disertai nilai-nilai Islam pada materi matriks untuk peserta didik sekolah menengah kejuruan. Pengembangan tersebut berfokus pada validitas dan kepraktisan produk sebagai bahan ajar matematika (Gradini et al., 2021). Penelitian lain mengenai e-modul bernilai Islam dengan aplikasi 3D Page Flip Professional pada jenjang madrasah ibtidaiyah juga menunjukkan potensi integrasi nilai keislaman dalam penyajian materi digital. Sementara itu, penelitian tentang modul elektronik berbasis strategi pembelajaran tertentu pada mata pelajaran Al-Qur'an Hadis di madrasah aliyah berorientasi pada pengembangan produk untuk mendukung kemandirian belajar peserta didik. Berbagai penelitian tersebut memperlihatkan bahwa pengembangan bahan ajar digital, integrasi nilai Islam, dan penguatan kemandirian belajar telah menjadi perhatian dalam inovasi pendidikan (Haryani et al., 2021).

Berdasarkan perkembangan tersebut, kesenjangan penelitian yang menjadi perhatian dalam artikel ini terletak pada perlunya rancangan e-modul yang secara terpadu menghubungkan interaktivitas media, internalisasi nilai-nilai Islam, dan penguatan kemandirian belajar peserta didik di madrasah. Ketiga aspek tersebut memiliki keterkaitan, tetapi tidak dapat dipandang sebagai hal yang otomatis tercapai hanya melalui penggunaan media digital (Heliawati et al., 2021). E-modul yang menarik belum tentu membentuk kebiasaan belajar mandiri, sedangkan penyertaan nilai-nilai Islam dalam materi belum tentu memberikan pengalaman nyata bagi peserta didik untuk menerapkan nilai tanggung jawab, disiplin, dan kejujuran selama proses pembelajaran. Oleh sebab itu, diperlukan pengembangan bahan ajar yang tidak hanya menyajikan materi secara digital, tetapi juga menyediakan aktivitas interaktif yang mendorong peserta didik untuk mengelola proses

belajar, memeriksa pemahaman, dan merefleksikan tanggung jawabnya sebagai pembelajar (Himawan & Ariswan, 2021).

Kebaruan penelitian ini terletak pada upaya merancang e-modul interaktif yang memadukan unsur pedagogis dan nilai-nilai Islam untuk mendukung kemandirian belajar peserta didik dalam konteks pendidikan madrasah. Integrasi tersebut diwujudkan melalui penyajian materi yang sistematis, aktivitas belajar mandiri, latihan interaktif, umpan balik, evaluasi, serta refleksi yang dikaitkan dengan nilai tanggung jawab, disiplin, kejujuran, dan kesungguhan. Dengan demikian, nilai-nilai Islam tidak hanya berfungsi sebagai pelengkap materi, tetapi menjadi landasan dalam merancang pengalaman belajar. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan teknologi pendidikan Islam, khususnya dalam merancang bahan ajar digital yang menghubungkan penguasaan pengetahuan dengan pembentukan karakter dan kemandirian belajar.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan e-modul interaktif berbasis nilai-nilai Islam sebagai bahan ajar yang mendukung kemandirian belajar peserta didik di madrasah. Pertanyaan utama yang hendak dijawab adalah: bagaimana mengembangkan e-modul interaktif berbasis nilai-nilai Islam yang mengintegrasikan aktivitas pembelajaran digital dan penanaman nilai Islami untuk mendukung kemandirian belajar peserta didik di madrasah? Pembahasan diarahkan pada proses pengembangan produk, penerapan nilai-nilai Islam dalam desain pembelajaran, serta penilaian terhadap kelayakan dan kepraktisan e-modul. Apabila dilakukan pengujian efektivitas, penelitian juga dapat menilai perubahan kemandirian belajar peserta didik setelah menggunakan produk yang dikembangkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi pustaka (library research) untuk mengkaji pengembangan e-modul interaktif berbasis nilai-nilai Islam dalam mendukung kemandirian belajar peserta didik di madrasah. Sumber data meliputi sumber primer berupa artikel jurnal ilmiah

dan sumber sekunder berupa buku, karya ilmiah, serta dokumen relevan. Literatur dipilih berdasarkan kesesuaian topik, tujuan penelitian, kredibilitas penerbit, dan konteks pendidikan madrasah. Data dikumpulkan melalui penelusuran basis data ilmiah dan dokumentasi dengan mengidentifikasi, membaca, mencatat, serta mengelompokkan informasi sesuai fokus kajian (Sheikh et al., 2025).

Data dianalisis menggunakan teknik analisis isi (content analysis) melalui identifikasi sumber, reduksi data, kategorisasi, interpretasi, dan penarikan kesimpulan. Literatur dikelompokkan ke dalam tiga kategori, yaitu karakteristik e-modul interaktif, integrasi nilai-nilai Islam, dan indikator kemandirian belajar. Selanjutnya, informasi antarliteratur dibandingkan untuk menemukan persamaan, perbedaan, kecenderungan, dan kesenjangan penelitian. Hasil analisis diinterpretasikan secara deskriptif-analitis untuk merumuskan prinsip pengembangan e-modul. Keabsahan kajian dijaga melalui pemeriksaan kredibilitas sumber, perbandingan informasi, dan konsistensi interpretasi dengan bukti ilmiah. Dengan demikian, penelitian menghasilkan sintesis konseptual sebagai landasan pengembangan bahan ajar digital yang mengintegrasikan teknologi dan nilai-nilai pendidikan Islam (Taherdoost, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka, e-modul interaktif berbasis nilai-nilai Islam berpotensi mendukung kemandirian belajar peserta didik di madrasah melalui penyajian materi yang sistematis dan aktivitas belajar yang terarah (Himawan & Ariswan, 2021). Penggunaan e-modul memungkinkan materi disusun secara sistematis, dilengkapi dengan petunjuk belajar, tujuan pembelajaran, aktivitas interaktif, latihan soal, umpan balik, dan evaluasi mandiri. Komponen-komponen tersebut dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memahami materi, mengukur tingkat

pemahamannya, serta menentukan bagian yang perlu dipelajari kembali (Hussien et al., 2021).

Hasil sintesis literatur juga menunjukkan bahwa pengembangan e-modul di lingkungan madrasah perlu memperhatikan keterpaduan antara aspek teknologi, pedagogis, dan nilai-nilai Islam. Pemanfaatan teknologi digital tidak cukup hanya dengan memindahkan materi cetak ke dalam bentuk elektronik (Maulidiana et al., 2021). E-modul perlu disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dan tujuan pembelajaran. Integrasi nilai kejujuran, kedisiplinan, tanggung jawab, kesungguhan menuntut ilmu, dan muhasabah dapat dilakukan melalui materi, aktivitas, dan refleksi agar pembelajaran tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga membentuk karakter Islami dan tanggung jawab belajar (Morris & Rohs, 2023).

Selain integrasi nilai-nilai Islam, hasil kajian menunjukkan bahwa kemandirian belajar perlu didukung melalui aktivitas yang memberikan ruang kepada peserta didik untuk mengambil peran aktif dalam proses pembelajaran. Aktivitas tersebut dapat berupa penentuan target belajar, pengerjaan latihan secara mandiri, pemanfaatan umpan balik, pemantauan pemahaman, dan evaluasi terhadap hasil belajar (Muhammad et al., 2021). Guru berperan sebagai pembimbing, sementara peserta didik dilatih mengelola proses belajarnya secara bertahap. Unsur utama pengembangan e-modul interaktif berbasis nilai-nilai Islam disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Sintesis Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Nilai-Nilai Islam

No.	Aspek Kajian	Bentuk Penerapan dalam E-Modul	Implikasi terhadap Kemandirian Belajar
1	Integrasi nilai-nilai Islam	Penyisipan nilai kejujuran, kedisiplinan, tanggung jawab, kesungguhan, dan <i>muhasabah</i> dalam materi serta aktivitas belajar	Mendorong tanggung jawab dan kesadaran peserta didik terhadap proses belajarnya
2	Penyajian materi sistematis	Penyusunan tujuan, petunjuk penggunaan, materi, contoh, dan rangkuman secara berurutan	Membantu peserta didik memahami tahapan pembelajaran dan belajar secara terarah

3	Aktivitas interaktif	Latihan soal, pertanyaan pemantik, tugas, dan aktivitas responsif	Mendorong keterlibatan aktif serta inisiatif dalam belajar
4	Umpan balik pembelajaran	Pemberian informasi mengenai jawaban dan penjelasan atas kesalahan	Membantu peserta didik mengenali kesulitan dan memperbaiki pemahaman
5	Evaluasi dan refleksi diri	Tes mandiri, daftar pemeriksaan pemahaman, dan pertanyaan reflektif	Mengembangkan kemampuan memantau dan mengevaluasi kemajuan belajar
6	Pengelolaan proses belajar	Penentuan target, pengaturan urutan belajar, dan penyelesaian aktivitas sesuai kemampuan	Mendukung kemampuan mengelola kegiatan belajar secara bertanggung jawab

Sumber: Hasil sintesis konseptual peneliti berdasarkan fokus kajian pustaka.

Berdasarkan Tabel 1, enam aspek utama e-modul meliputi integrasi nilai Islam, penyajian materi, interaktivitas, umpan balik, evaluasi diri, dan pengelolaan belajar. Aspek tersebut mendukung kemandirian belajar melalui petunjuk yang jelas, latihan, dan refleksi. Integrasi nilai Islam membentuk karakter, sedangkan fitur interaktif membantu peserta didik memahami materi, mengevaluasi pemahaman, dan bertanggung jawab atas proses belajarnya (Nafiah, 2020). Meskipun demikian, efektivitas rancangan tersebut dalam meningkatkan kemandirian belajar tetap perlu dibuktikan melalui tahap pengembangan produk, validasi ahli, dan pengujian kepada peserta didik.

Pembahasan

Integrasi Nilai-Nilai Islam dalam Pengembangan E-Modul Interaktif

Integrasi nilai-nilai Islam merupakan aspek penting dalam pengembangan e-modul untuk madrasah karena pendidikan di lingkungan tersebut tidak hanya diarahkan pada pencapaian kompetensi akademik, tetapi juga pada pembentukan karakter peserta didik. E-modul yang dikembangkan perlu menempatkan nilai-nilai Islam sebagai bagian dari proses pembelajaran, bukan sekadar tambahan berupa kutipan atau pesan moral di akhir materi. Nilai-nilai tersebut dapat dihubungkan dengan tujuan pembelajaran, contoh perilaku, instruksi kegiatan, dan refleksi yang relevan dengan aktivitas belajar peserta didik (Ni'mah & Rahmawati, 2023). Nilai tanggung jawab diterapkan

melalui penyelesaian tugas sesuai petunjuk, kedisiplinan melalui pengaturan target belajar, dan kejujuran melalui evaluasi mandiri. Sementara itu, kesungguhan menuntut ilmu ditanamkan dengan membiasakan peserta didik memahami materi, mengerjakan latihan, dan memperbaiki kesalahan (Praptiwi et al., 2021).

Nilai muhasabah diterapkan melalui refleksi terhadap pemahaman, kesulitan, dan langkah perbaikan belajar. Aktivitas ini membantu peserta didik menyadari proses belajarnya sekaligus menghubungkan evaluasi akademik dengan pembentukan karakter Islami (Praptiwi et al., 2021). Dengan demikian, integrasi nilai-nilai Islam dalam e-modul perlu diwujudkan melalui desain pembelajaran yang konkret dan konsisten. Nilai-nilai tersebut dihubungkan dengan perilaku belajar yang dapat diamati, seperti menyelesaikan tugas dengan jujur, mengatur waktu, bertanggung jawab terhadap target, dan melakukan evaluasi diri. Pendekatan ini menjadikan e-modul sebagai bahan ajar yang berorientasi pada penguasaan pengetahuan sekaligus pembiasaan sikap positif. Namun, penanaman nilai tidak dapat bergantung pada e-modul saja karena keteladanan guru, lingkungan madrasah, dan budaya belajar tetap berperan dalam pembentukan karakter peserta didik.

Peran E-Modul Interaktif dalam Mendukung Kemandirian Belajar Peserta Didik

Kemandirian belajar mencakup kemampuan mengambil inisiatif, mengatur kegiatan, memantau pemahaman, dan mengevaluasi hasil belajar. Kemandirian bukan berarti belajar tanpa bantuan guru, melainkan mampu mengelola proses belajar secara aktif dengan memanfaatkan arahan dan sumber yang tersedia. Oleh karena itu, e-modul interaktif perlu memiliki struktur yang jelas sekaligus memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menentukan langkah belajarnya (Riyan Rizaldi et al., 2021). E-modul dapat mendukung proses tersebut melalui penyajian materi secara bertahap, petunjuk belajar yang mudah dipahami, latihan yang dapat dikerjakan secara

mandiri, serta evaluasi yang memungkinkan peserta didik mengetahui tingkat pemahamannya. Ketika peserta didik menemukan kesalahan dalam latihan, umpan balik yang disertai penjelasan dapat membantunya mengenali letak kesulitan dan mencoba Kembali (Subarkah et al., 2017). Proses tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memperbaiki pemahaman tanpa harus selalu menunggu penjelasan langsung dari guru.

Kemandirian belajar juga dapat dikembangkan melalui fitur yang membantu peserta didik merencanakan dan memantau kemajuan belajarnya. Sebagai contoh, e-modul dapat memuat tujuan pembelajaran, daftar aktivitas yang harus diselesaikan, pertanyaan reflektif, serta lembar evaluasi diri. Melalui komponen tersebut, peserta didik dapat mengetahui aktivitas yang telah diselesaikan, materi yang telah dikuasai, dan bagian yang masih membutuhkan pengulangan. Dengan demikian, penggunaan e-modul dapat diarahkan untuk mendukung kemampuan merencanakan, melaksanakan, memantau, dan mengevaluasi kegiatan belajar (Subarkah et al., 2021). Meskipun demikian, keberadaan fitur interaktif tidak secara otomatis menjamin peningkatan kemandirian belajar. Fitur digital yang menarik tetapi tidak berkaitan dengan tujuan pembelajaran berpotensi hanya menjadi unsur dekoratif. Oleh karena itu, setiap aktivitas perlu dirancang berdasarkan kebutuhan belajar dan memiliki fungsi pedagogis yang jelas. Umpan balik, latihan, dan evaluasi harus membantu peserta didik memahami materi serta mengambil langkah perbaikan. Selain itu, guru perlu memberikan orientasi awal mengenai cara menggunakan e-modul dan membimbing peserta didik yang belum terbiasa belajar secara mandiri (Sudarman & Ardian, 2021).

Berdasarkan uraian tersebut, peran e-modul interaktif terletak pada kemampuannya menyediakan lingkungan belajar yang terstruktur, memberikan kesempatan berlatih, dan memfasilitasi refleksi. Ketika komponen tersebut dipadukan dengan pembiasaan nilai-nilai Islam, e-modul berpotensi mendukung kemandirian belajar yang tidak hanya berorientasi pada penyelesaian tugas, tetapi juga pada tanggung jawab, kejujuran,

kedisiplinan, dan kesadaran untuk terus memperbaiki diri. Potensi tersebut masih perlu diuji secara empiris agar dapat diketahui sejauh mana rancangan e-modul benar-benar membantu peserta didik dalam praktik pembelajaran (Sudjatnika, 2021).

Rancangan Pengembangan dan Implikasi bagi Pembelajaran di Madrasah

Berdasarkan hasil sintesis kajian pustaka, rancangan e-modul interaktif berbasis nilai-nilai Islam dapat disusun melalui beberapa komponen yang saling berhubungan. Bagian awal memuat identitas e-modul, petunjuk penggunaan, tujuan pembelajaran, dan gambaran aktivitas yang akan dilakukan (Wulan et al., 2021). Bagian inti berisi materi yang disusun secara sistematis, contoh penerapan, ilustrasi atau media pendukung, serta aktivitas interaktif yang sesuai dengan karakteristik materi. Bagian akhir mencakup latihan evaluasi, umpan balik, rangkuman, dan refleksi diri. Susunan tersebut bertujuan membantu peserta didik memahami alur pembelajaran dan mengetahui tindakan yang perlu dilakukan pada setiap tahap (Yahya et al., 2021). Pengembangan e-modul diawali dengan pemetaan nilai-nilai Islam sesuai tujuan pembelajaran dan karakteristik materi. Pemetaan ini menentukan nilai, aktivitas, dan indikator perilaku yang relevan. Nilai tanggung jawab diterapkan melalui pencapaian target belajar, kejujuran melalui evaluasi mandiri, dan muhasabah melalui refleksi untuk mengenali kekuatan, kesulitan, serta rencana perbaikan belajar.

Pengembangan e-modul juga perlu memperhatikan aspek teknis dan pedagogis. Dari sisi teknis, e-modul hendaknya mudah diakses, memiliki tampilan yang jelas, menggunakan navigasi yang sederhana, dan dapat dioperasikan sesuai dengan fasilitas yang tersedia di madrasah. Dari sisi pedagogis, materi dan aktivitas harus sesuai dengan tujuan pembelajaran, tingkat kemampuan peserta didik, serta kebutuhan pembelajaran. Pemilihan unsur multimedia perlu mempertimbangkan manfaatnya dalam memperjelas materi, bukan sekadar memperindah tampilan. Dengan demikian, kemudahan

penggunaan dan kualitas isi menjadi pertimbangan yang sama pentingnya dalam pengembangan produk (Yahya et al., 2021). Dalam penerapannya, guru berperan sebagai fasilitator yang membantu peserta didik memahami penggunaan e-modul, menetapkan target belajar yang realistis, dan mengatasi kesulitan yang tidak dapat diselesaikan secara mandiri. Bimbingan tersebut dapat dikurangi secara bertahap seiring berkembangnya kemampuan peserta didik dalam mengatur kegiatan belajarnya. Guru juga dapat memanfaatkan hasil evaluasi dan refleksi peserta didik untuk mengidentifikasi materi yang masih sulit dipahami serta menentukan tindak lanjut pembelajaran. Dengan cara ini, e-modul berfungsi sebagai pendukung pembelajaran, bukan sebagai pengganti peran guru (Yumiarty et al., 2021).

Rancangan tersebut memiliki implikasi bagi madrasah, khususnya dalam pengembangan bahan ajar digital yang menghubungkan pemanfaatan teknologi dengan tujuan pendidikan Islam. Pengembang bahan ajar perlu memperhatikan kesesuaian antara materi, aktivitas interaktif, nilai-nilai yang ditanamkan, dan indikator kemandirian belajar. Sebelum digunakan secara luas, e-modul sebaiknya melalui penilaian ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran, kemudian diuji dari aspek keterbacaan, kemudahan penggunaan, serta respons peserta didik. Pengujian lebih lanjut diperlukan untuk mengetahui efektivitasnya terhadap kemandirian belajar berdasarkan indikator yang ditetapkan ("Developing Islamic Science Based Integrated Teaching Materials for Islamic Religious Education in Islamic High Schools," 2021). Hasil kajian ini bersifat konseptual berdasarkan studi pustaka. E-modul interaktif berbasis nilai-nilai Islam berpotensi mendukung kemandirian belajar, tetapi efektivitasnya perlu dibuktikan melalui pengujian empiris. Penelitian lanjutan dapat mencakup pengembangan prototipe, validasi produk, uji coba terbatas, dan pengukuran kemandirian belajar untuk memastikan kelayakan dan efektivitasnya di madrasah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian pustaka, dapat disimpulkan bahwa pengembangan e-modul interaktif berbasis nilai-nilai Islam merupakan salah satu alternatif bahan ajar digital yang berpotensi mendukung kemandirian belajar peserta didik di madrasah. E-modul perlu dirancang tidak hanya untuk menyajikan materi secara sistematis, tetapi juga untuk memfasilitasi aktivitas interaktif, latihan mandiri, umpan balik, evaluasi diri, dan refleksi pembelajaran. Integrasi nilai-nilai Islam, seperti kejujuran, kedisiplinan, tanggung jawab, kesungguhan dalam menuntut ilmu, dan *muhasabah*, dapat memperkuat dimensi karakter dalam proses pembelajaran. Perpaduan komponen tersebut memberikan landasan konseptual bagi pengembangan bahan ajar yang mendorong peserta didik untuk lebih aktif, terarah, dan bertanggung jawab dalam mengelola proses belajarnya.

Implikasi dari kajian ini menunjukkan bahwa pengembangan e-modul interaktif di madrasah perlu memperhatikan kesesuaian antara tujuan pembelajaran, kualitas materi, fitur interaktif, dan nilai-nilai Islam yang diintegrasikan. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing peserta didik agar mampu memanfaatkan e-modul secara optimal sekaligus membangun kebiasaan belajar yang mandiri dan bertanggung jawab. Meskipun demikian, karena penelitian ini menggunakan pendekatan studi pustaka, potensi e-modul tersebut belum dapat dinyatakan terbukti meningkatkan kemandirian belajar secara empiris. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya perlu diarahkan pada pengembangan prototipe, validasi ahli, serta pengujian dalam kegiatan pembelajaran di madrasah untuk mengetahui kelayakan, kepraktisan, dan efektivitasnya. Dengan demikian, e-modul interaktif berbasis nilai-nilai Islam diharapkan dapat menjadi inovasi bahan ajar digital yang tidak hanya mendukung pencapaian akademik, tetapi juga memperkuat karakter Islami dan kemandirian belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmaliyah, A., Hudzaifah, Y., Ulfah, N., & Pamungkas, M. I. (2021). Child-Friendly Teaching Approach for Arabic Language in Indonesian Islamic Boarding School. *International Journal of Language Education*, 501–514. <https://doi.org/10.26858/ijole.v5i1.15297>
- Chanifah, N., Hanafi, Y., Mahfud, C., & Samsudin, A. (2021). Designing a spirituality-based Islamic education framework for young muslim generations: A case study from two Indonesian universities. *Higher Education Pedagogies*, 6(1), 195–211. <https://doi.org/10.1080/23752696.2021.1960879>
- Darwis, T. W., Ibrahim, M., Suparman, S., & Samsul, P. (2021). Development of Ips Learning Module Based on Islamic Integration and Science In Grade VII Students SMP Muhammadiyah Enrekang. *Journal of Islam and Science*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.24252/jis.v8i1.16372>
- Developing Islamic science based integrated teaching materials for Islamic religious education in Islamic high schools. (2021). *Pegem Journal of Education and Instruction*, 11(4). <https://doi.org/10.47750/pegegog.11.04.27>
- Diani, R., Yanti, Y., Hartati, N. S., Fujiani, D., Hasanah, I. F., & Alamsyah. (2021). Islamic Literacy-Based Physics E-Module with STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) Approach. *Journal of Physics: Conference Series*, 1796(1), 012098. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1796/1/012098>
- Gradini, E., Mulyani, S. R., & Asnawi, A. (2021). Development of Social Arithmetic Teaching Materials with Islamic Characters on 7th Grader Students. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 10(1), 27. <https://doi.org/10.24235/eduma.v10i1.8062>
- Haryani, H., Astriyani, E., & Devana, V. T. (2021). Exploration of Islamic Religious Learning Innovation Technology with the iLearning Approach. *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)*, 3(2), 189–200. <https://doi.org/10.34306/att.v3i2.211>
- Heliawati, L., Permanasari, A., & Sundari, U. (2021). Students Learning Outcomes and Internalization Islamic Values in Buffer Solution Concept through Online Learning. *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)*, 6(1), 104–114. <https://doi.org/10.15575/jtk.v6i1.12642>
- Himawan, N. A. & Ariswan. (2021). *Development of E-Module Momentum and Impulse Integrated the Pancasila Values Practice*. 7th International Conference on Research, Implementation, and Education of Mathematics and Sciences (ICRIEMS 2020). <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210305.083>
- Hussien, S., Abd. Wahab, Mohd. K., & Hashim, R. (2021). IMPROVING STUDENTS' INQUIRY SKILLS IN ISLAMIC EDUCATION THROUGH HIKMAH PEDAGOGY AND COMMUNITY OF INQUIRY. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*, 18. <https://doi.org/10.32890/mjli2021.18.2.7>

- Maulidiana, L. N., Cahyaningtyas, A. P., & Ismiyanti, Y. (2021). Development of Digital Interactive Module "E-MOSI" (Elektronik Modul Puisi) for Grade IV Students of Elementary School of Kemala Bhayangkari 02. *EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 137–148. <https://doi.org/10.17509/ebj.v3i2.32617>
- Morris, T. H., & Rohs, M. (2023). The potential for digital technology to support self-directed learning in formal education of children: A scoping review. *Interactive Learning Environments*, 31(4), 1974–1987. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1870501>
- Muhammad, A., Suhaimi, S., Zulfikar, T., Sulaiman, S., & Masrizal, M. (2021). Integration of character education based on local culture through online learning in Madras Ahaliyah. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 16(6), 3293–3304. <https://doi.org/10.18844/cjes.v16i6.6559>
- Nafiah, U. (2020). Developing English modules with integrated Islamic values and the Jambi local wisdom. *Studies in English Language and Education*, 7(1), 96–112. <https://doi.org/10.24815/siele.v7i1.15138>
- Ni'mah, Z., & Rahmawati, H. (2023). Educational Technology in Islamic Education: A Systematic Literature Review. *Proceedings of the 2023 6th International Conference on Educational Technology Management*, 148–155. <https://doi.org/10.1145/3637907.3637967>
- Praptiwi, U. S., Yulianto, A., & Ellianawati, E. (2021). The Potential of Electronic Media Integrated Islamic Values on Students' Motivation and Creative Thinking Ability. *Unnes Science Education Journal*, 10(1), 49–58. <https://doi.org/10.15294/usej.v10i1.42340>
- Riyan Rizaldi, D., Doyan, A., Fatimah, Z., Zaenudin, M., & Zaini, M. (2021). Strategies to Improve Teacher Ability in Using The Madrasah E-Learning Application During the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Engineering, Science and Information Technology*, 1(2), 1–6. <https://doi.org/10.52088/ijesty.v1i2.47>
- Sheikh, A., Malik, A., & Adnan, R. (2025). Evolution of research data management in academic libraries: A review of the literature. *Information Development*, 41(2), 305–319. <https://doi.org/10.1177/02666669231157405>
- Subarkah, C. Z., Alhak, A. A., Sari, S., Ruswandi, U., & Rochman, C. (2021). Developing E-module on the Topic of Integrated Addictive Substances with Islamic Values. *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)*, 6(1), 16–25. <https://doi.org/10.15575/jtk.v6i1.9802>
- Subarkah, C. Z., Qolbi, A. N., Irwansyah, F. S., Darmalaksana, W., & Mahmud, M. (2017). Developing E-Module Based on Islamic Values. *2nd International Conference on Sociology Education*, 190–194. <https://doi.org/10.5220/0007095201900194>
- Sudarman, S., & Ardian, A. (2021). THE DEVELOPMENT OF INTERACTIVE MODULE TO SUPPORT STUDENT CENTERED LEARNING. *Akademika*, 10(01), 77–92. <https://doi.org/10.34005/akademika.v10i01.1344>

- Sudjatnika, T. (2021). The Implementation of Research Based Learning Materials on Student Learning Competency in Islamic Higher Institution. *Jurnal Pendidikan Islam*, 7(1), 123–136. <https://doi.org/10.15575/jpi.v7i1.8893>
- Taherdoost, H. (2022). What are Different Research Approaches? Comprehensive Review of Qualitative, Quantitative, and Mixed Method Research, Their Applications, Types, and Limitations. *Journal of Management Science & Engineering Research*, 5(1), 53–63. <https://doi.org/10.30564/jmser.v5i1.4538>
- Wulan, E. R., Gunawan, H., Fauziah, W., & Kratz, F. (2021). Integration of Science, Technology, and Islamic Values to Enhance Expected Learning Outcomes in French Higher Education. *Jurnal Pendidikan Islam*, 7(1), 95–108. <https://doi.org/10.15575/jpi.v7i1.12765>
- Yahya, N., Mohd Yusof, E. M., Hj Ahmad, R., & Md Taib, M. A. (2021). Islamic Education Content Platform for Secondary School Students. *Journal of Computing Research and Innovation*, 6(3), 102–111. <https://doi.org/10.24191/jcrinn.v6i3.252>
- Yumiarty, Y., Komalasari, B., & Kristiawan, M. (2021). The Urgency of Learning the History of Islamic Culture: Digital Literation Based. *AJIS: Academic Journal of Islamic Studies*, 6(1), 49–62. <https://doi.org/10.29240/ajis.v6i1.2328>