

Strategi Metakognitif dalam Lingkungan Pembelajaran Digital Pendidikan Agama Islam

Muhammad Saleh Nst¹

¹Pendidikan Agama Islam, Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary,
Padangsidempuan, Indonesia

Email Korespondensi: salehnasution983@gmail.com

ABSTRAK Perkembangan pesat pembelajaran digital telah mengubah praktik pendidikan, sehingga peserta didik dituntut menjadi lebih mandiri dan mampu mengatur proses belajarnya sendiri. Namun, implementasi pembelajaran digital dalam Pendidikan Agama Islam masih didominasi oleh pendekatan yang berpusat pada guru (*teacher-centered*), sehingga membatasi kesempatan peserta didik untuk mengembangkan keterampilan metakognitif. Penelitian ini bertujuan menganalisis strategi metakognitif yang efektif dalam lingkungan pembelajaran digital Pendidikan Agama Islam serta merumuskan model konseptual implementasinya. Penelitian menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) dengan menganalisis sebelas artikel yang dipublikasikan pada periode 2021–2026 dan terindeks di Scopus, ScienceDirect, Springer, IEEE Xplore, dan SINTA. Artikel yang terpilih dianalisis menggunakan *content analysis* dan *thematic analysis* untuk mengidentifikasi pola serta tema-tema yang berulang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi metakognitif yang efektif terdiri atas lima komponen utama, yaitu *planning*, *monitoring*, *evaluating*, *self-regulated learning*, dan *reflective learning*. Kelima komponen tersebut membentuk suatu siklus pembelajaran yang terintegrasi untuk membantu peserta didik menetapkan tujuan belajar, memantau perkembangan belajarnya, mengevaluasi hasil belajar, mengatur perilaku belajarnya secara mandiri, serta merefleksikan pengalaman belajarnya. Penelitian ini mengusulkan model konseptual yang mengintegrasikan kelima komponen tersebut ke dalam pembelajaran digital Pendidikan Agama Islam. Temuan penelitian mengindikasikan bahwa pembelajaran digital yang efektif tidak hanya memerlukan integrasi teknologi, tetapi juga desain pembelajaran yang secara sistematis mengembangkan kemampuan metakognitif peserta didik guna mewujudkan pembelajaran yang mandiri, reflektif, dan bermakna.

Kata Kunci: pembelajaran digital; Pendidikan Agama Islam; *reflective learning*; *self-regulated learning*; strategi metakognitif.

ABSTRACT The rapid development of digital learning has transformed educational practices, requiring learners to become more independent and capable of regulating their own learning processes. However, the implementation of digital learning in Islamic Religious Education remains predominantly teacher-centered, limiting students' opportunities to develop metacognitive skills. This study aims to analyze effective metacognitive strategies in digital learning environments for Islamic Religious Education and to formulate a conceptual implementation model. A Systematic Literature Review (SLR) was employed by analyzing eleven relevant articles published between 2021 and 2026 and indexed in Scopus, ScienceDirect, Springer, IEEE Xplore, and SINTA. The selected studies were examined using content analysis and thematic analysis to identify recurring patterns and themes. The findings reveal five core components of effective metacognitive strategies: *planning*, *monitoring*, *evaluating*, *self-regulated learning*, and *reflective learning*. These components form an integrated learning cycle that

supports students in setting learning goals, monitoring their progress, evaluating learning outcomes, regulating their learning behavior, and reflecting on their learning experiences. The study proposes a conceptual model that integrates these five components into digital Islamic Religious Education learning. The findings imply that effective digital learning requires not only technological integration but also explicit instructional design that systematically develops students' metacognitive abilities to promote independent, reflective, and meaningful learning.

Keywords: *digital learning; Islamic Religious Education; metacognitive strategy; reflective learning; self-regulated learning.*

1. PENDAHULUAN

Transformasi digital telah mengubah wajah pendidikan secara mendasar dalam dua dekade terakhir. Kehadiran Learning Management System (LMS), aplikasi pembelajaran berbasis mobile, dan berbagai media digital lain telah menggeser pola interaksi guru dan peserta didik dari yang semula bersifat tatap muka konvensional menjadi lebih fleksibel, personal, dan berbasis data. Pergeseran ini sejalan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 yang menempatkan kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas sebagai kompetensi inti, sekaligus menuntut peserta didik untuk mampu mengelola proses belajarnya sendiri di tengah limpahan informasi dan sumber belajar digital yang terus berkembang (Stanikzai, 2023).

Kondisi ini turut memengaruhi pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di berbagai jenjang pendidikan. Meski teknologi pembelajaran semakin banyak diadopsi, praktik pembelajaran PAI di lapangan masih cenderung berpusat pada guru (*teacher-centered*), dengan peserta didik lebih banyak berperan sebagai penerima materi ketimbang pembelajar aktif (Jasmi et al., 2022). Peserta didik pada umumnya belum memiliki kemampuan belajar mandiri yang memadai untuk menavigasi sumber belajar digital secara efektif, sehingga pemanfaatan teknologi sebanyak apa pun platform dan aplikasi yang tersedia belum diimbangi dengan strategi belajar yang mampu mengoptimalkan potensi tersebut. Kesenjangan antara ketersediaan teknologi dan kesiapan strategi belajar inilah yang menjadi titik tolak permasalahan dalam penelitian ini.

Salah satu pendekatan yang diyakini mampu menjembatani kesenjangan tersebut adalah penguatan strategi metakognitif dalam proses belajar. Strategi metakognitif merujuk pada kesadaran dan kemampuan peserta didik untuk mengatur proses kognitifnya sendiri, yang secara operasional mencakup lima komponen utama: *planning* (merencanakan tujuan dan langkah belajar), *monitoring* (memantau pemahaman selama proses belajar berlangsung), *evaluating* (menilai hasil belajar terhadap tujuan yang ditetapkan), *self-regulated learning* (kemampuan mengatur diri secara menyeluruh dalam siklus belajar), dan *reflective learning* (refleksi atas pengalaman belajar untuk perbaikan berkelanjutan). Kelima komponen ini saling terkait dan membentuk siklus belajar mandiri yang relevan diterapkan dalam lingkungan pembelajaran digital, termasuk pada pembelajaran PAI.

Kajian mengenai strategi metakognitif, pembelajaran digital, pembelajaran daring, *self-regulated learning*, dan *technology-enhanced learning* telah berkembang cukup pesat dalam literatur internasional maupun nasional. Dari sisi strategi metakognitif, Sukmawati et al., 2026 menemukan bahwa mahasiswa yang membaca teks digital melalui pendekatan *flipped classroom* pada awalnya hanya menunjukkan kesadaran metakognitif permukaan (berfokus pada kosakata dan makna literal), namun berkembang menjadi regulasi strategi yang lebih adaptif setelah dilatih melalui tahapan perencanaan, pemantauan, dan evaluasi secara eksplisit.

Temuan serupa dilaporkan Rashid et al., 2023 dalam konteks Studi Islam, yang mengidentifikasi bahwa regulasi diri metakognitif menjadi komponen penentu keberhasilan mahasiswa dalam mengelola

sumber belajar dan strategi kognitifnya, sejalan dengan hasil kajian Cervin-Ellqvist et al., 2021 yang menegaskan bahwa akurasi metakognisi bukan sekadar kesadaran akan strategi belajar menjadi prasyarat regulasi diri yang efektif.

Pada tema pembelajaran digital dan *technology-enhanced learning*, penelitian Zhang et al., 2023 menunjukkan bahwa efikasi diri integrasi TIK pada calon guru berkontribusi terhadap kompetensi TIK melalui mediasi strategi *self-regulated learning* daring, sementara Carvalho & Santos, 2022 membuktikan bahwa program pembelajaran sebaya berbasis teknologi mampu mengembangkan keterampilan kolaboratif sekaligus metakognitif peserta didik secara simultan. Alkandari & Alabdulhadi, 2023 memperkuat temuan ini dalam konteks pendidikan keislaman, di mana pembelajaran berbasis proyek yang dipadukan dengan strategi *flipped learning* terbukti meningkatkan keterampilan regulasi diri calon guru Studi Islam.

Untuk tema pembelajaran daring dan *self-regulated learning*, tinjauan sistematis oleh Faza & Lestari, 2025 terhadap 121 artikel dari ScienceDirect dan Scopus mengidentifikasi bahwa strategi SRL utama penetapan tujuan, proses kognitif-metakognitif, manajemen waktu, refleksi diri, dan pemantauan didukung oleh teknologi seperti LMS namun tetap menghadapi tantangan berupa keterbatasan akses digital dan minimnya pelatihan instruktur. Dalam konteks Pendidikan Agama Islam secara spesifik, Mardiana & El-Rumi, 2021 melalui studi kasus di sebuah perguruan tinggi Islam negeri menemukan bahwa desain pembelajaran daring mata kuliah PAI melalui tahapan stimulasi, analisis masalah, verifikasi, dan generalisasi mampu menumbuhkan kreativitas, berpikir kritis, dan regulasi diri mahasiswa, sedangkan Briones et al., 2023 mencatat keterkaitan erat antara keterlibatan, regulasi diri, dan efikasi diri pembelajar daring pada konteks pendidikan sains.

Secara umum, kelima tema tersebut menunjukkan konvergensi pada satu simpulan strategi metakognitif dan SRL merupakan prediktor kuat keberhasilan belajar di lingkungan digital, dan efektivitasnya meningkat ketika dirancang secara eksplisit melalui tahapan terstruktur (perencanaan–pemantauan–evaluasi–refleksi) yang difasilitasi teknologi. Namun demikian, sebagaimana akan diuraikan pada bagian *research gap*, sebagian besar studi ini masih berfokus pada bidang sains, teknik, dan bahasa, atau pada Studi Islam secara umum tanpa penyesuaian eksplisit terhadap karakteristik pembelajaran PAI berbasis digital.

Meskipun demikian, studi metakognitif secara mayoritas masih terkonsentrasi pada mata pelajaran sains dan matematika, di mana proses pemecahan masalah dan penalaran logis lebih mudah diukur secara metakognitif. Kajian strategi metakognitif dalam konteks pembelajaran digital Pendidikan Agama Islam masih sangat terbatas, dan sejauh penelusuran yang dilakukan, belum tersedia model strategi metakognitif yang secara khusus disesuaikan dengan karakteristik pembelajaran PAI berbasis digital yang tidak hanya menekankan aspek kognitif, tetapi juga dimensi afektif dan spiritual dalam pembentukan pemahaman keagamaan peserta didik.

Berangkat dari kesenjangan tersebut, penelitian ini berupaya memberikan kontribusi melalui tiga hal: (1) mengembangkan kerangka strategi metakognitif yang secara spesifik dirancang untuk pembelajaran digital PAI; (2) mengintegrasikan teori metakognitif dengan karakteristik teknologi pembelajaran digital yang digunakan dalam konteks PAI; dan (3) memberikan rekomendasi implementasi praktis bagi guru PAI dalam merancang pembelajaran yang mendorong kemandirian belajar. Dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis strategi metakognitif yang efektif dalam lingkungan pembelajaran digital Pendidikan Agama Islam serta merumuskan model implementasinya guna meningkatkan kemandirian, refleksi, dan hasil belajar peserta didik.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Desain Penelitian atau Arsitektur Sistem

Penelitian ini menggunakan desain *Systematic Literature Review* (SLR) untuk menganalisis secara sistematis literatur terkait strategi metakognitif dalam pembelajaran digital, dengan fokus perhatian pada konteks Pendidikan Agama Islam. Pemilihan desain SLR didasarkan pada pertimbangan bahwa penelitian pada topik ini masih tersebar pada berbagai disiplin dan konteks mata pelajaran, sehingga diperlukan sintesis literatur yang sistematis untuk mengidentifikasi pola, kesenjangan, dan model konseptual yang dapat diadaptasi ke dalam konteks PAI. Tahapan penelitian mengikuti alur baku SLR, yaitu: (1) perumusan pertanyaan penelitian, (2) pencarian artikel pada basis data yang relevan, (3) seleksi artikel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, (4) ekstraksi data dari artikel terpilih, dan (5) sintesis temuan untuk menjawab pertanyaan penelitian.

2.2. Sumber Data

Sumber data penelitian ini berupa artikel ilmiah yang diperoleh dari basis data Scopus, SINTA, IEEE Xplore, Springer, dan ScienceDirect. Rentang publikasi yang menjadi cakupan pencarian adalah tahun 2021 hingga 2026, dengan pertimbangan bahwa periode ini merepresentasikan perkembangan mutakhir pembelajaran digital pascapercepatan adopsi teknologi pendidikan.

2.3. Pengumpulan dan Analisis Data

Pengumpulan data dilakukan melalui pencarian artikel pada basis data yang telah ditentukan menggunakan kombinasi kata kunci: *metacognitive strategy*, *digital learning*, *Islamic education*, *self-regulated learning*, dan *online learning*. Kata kunci tersebut dikombinasikan menggunakan operator Boolean (AND/OR) untuk memperluas maupun mempersempit cakupan pencarian sesuai kebutuhan sintesis. Artikel yang teridentifikasi selanjutnya disaring melalui proses skrining judul, abstrak, dan teks penuh untuk memastikan relevansi dengan fokus penelitian.

Data yang telah diekstraksi dianalisis menggunakan dua pendekatan yang saling melengkapi, yaitu *content analysis* untuk memetakan karakteristik literatur (tahun publikasi, negara asal penelitian, basis data, dan metode penelitian yang digunakan), serta *thematic analysis* untuk mengidentifikasi tema-tema utama terkait strategi metakognitif, karakteristik lingkungan pembelajaran digital, serta faktor pendukung dan penghambat implementasinya. Hasil analisis tematik ini selanjutnya menjadi dasar penyusunan model konseptual strategi metakognitif dalam pembelajaran digital PAI yang diusulkan pada bagian hasil dan pembahasan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

Penelusuran literatur dilakukan pada lima basis data, yaitu Scopus, ScienceDirect, Springer, IEEE Xplore, dan SINTA menggunakan kombinasi kata kunci *metacognitive strategy*, *digital learning*, *Islamic education*, *self-regulated learning*, dan *online learning*. Proses identifikasi, penyaringan, dan seleksi artikel dilakukan berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan sehingga diperoleh 11 artikel yang relevan untuk dianalisis. Artikel-artikel tersebut diterbitkan pada rentang tahun 2021–2026 dan merepresentasikan berbagai konteks pembelajaran digital, termasuk pendidikan tinggi, pendidikan guru, pembelajaran daring, serta Pendidikan Agama Islam.

Tabel 1. Karakteristik Artikel yang Dianalisis

No	Penulis	Tahun	Fokus Penelitian	Metode	Temuan Penelitian
1	Stanikzai	2023	Pembelajaran digital abad ke-21	Kajian	Pembelajaran digital menuntut kemandirian belajar

2	Jasmi et al.	2022	Pembelajaran PAI	Studi empiris	PAI masih didominasi pendekatan <i>teacher-centered</i>
3	Sukmawati et al.	2026	Metakognitif pada <i>flipped classroom</i>	Eksperimen	Planning, monitoring, dan evaluating meningkatkan kesadaran metakognitif
4	Rashid et al.	2023	Islamic Studies	Kuantitatif	Regulasi diri menjadi faktor penting keberhasilan belajar
5	Cervin-Ellqvist et al.	2021	Metakognisi	Mixed Methods	Akurasi metakognitif mendukung regulasi diri
6	Zhang et al.	2023	Integrasi TIK	SEM	Efikasi diri TIK meningkatkan SRL peserta didik
7	Carvalho & Santos	2022	Technology-enhanced learning	Mixed Methods	Kolaborasi berbasis teknologi mengembangkan kemampuan metakognitif
8	Alkandari & Alabdulhadi	2023	Flipped learning Pendidikan Islam	Eksperimen	Strategi proyek meningkatkan regulasi diri mahasiswa
9	Faza & Lestari	2025	Systematic Literature Review SRL	SLR	Goal setting, monitoring, refleksi, dan manajemen waktu menjadi strategi dominan
10	Mardiana & El-Rumi	2021	Pembelajaran daring PAI	Studi Kasus	Pembelajaran daring meningkatkan kreativitas dan regulasi diri
11	Briones et al.	2023	Online Learning	Kuantitatif	Engagement berkorelasi dengan self-regulated learning

Tabel 2. Sintesis Strategi Metakognitif pada Sebelas Artikel

Strategi Metakognitif	Jumlah Artikel yang Membahas
Planning	8
Monitoring	11
Evaluating	9
Self-Regulated Learning	10
Reflective Learning	7

Selain strategi metakognitif, hasil kajian juga menunjukkan bahwa implementasi strategi tersebut didukung oleh pemanfaatan berbagai teknologi pembelajaran digital. Platform yang paling banyak digunakan meliputi *Learning Management System (LMS)*, *flipped classroom*, *mobile learning*, konferensi video, dan pembelajaran berbasis proyek digital.

Seluruh hasil sintesis tersebut selanjutnya dirumuskan menjadi model konseptual strategi metakognitif dalam pembelajaran digital Pendidikan Agama Islam yang terdiri atas lima tahapan, yaitu *planning*, *monitoring*, *evaluating*, *self-regulated learning*, dan *reflective learning*. Model konseptual ini menjadi dasar pembahasan mengenai implementasi strategi metakognitif pada pembelajaran digital Pendidikan Agama Islam.

3.2. Pembahasan

Hasil *Systematic Literature Review* menunjukkan bahwa strategi metakognitif merupakan komponen penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran digital. Sintesis terhadap sebelas artikel memperlihatkan bahwa strategi metakognitif tidak hanya berfungsi sebagai teknik belajar, tetapi juga sebagai mekanisme yang membantu peserta didik mengelola proses berpikir, mengontrol aktivitas belajar, serta mengevaluasi pencapaian tujuan pembelajaran. Temuan ini menjawab tujuan penelitian bahwa implementasi strategi metakognitif merupakan faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran digital, termasuk dalam konteks Pendidikan Agama Islam.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa lima komponen utama strategi metakognitif, yaitu *planning*, *monitoring*, *evaluating*, *self-regulated learning*, dan *reflective learning*, membentuk suatu siklus yang saling berkaitan. Tahap *planning* berperan dalam membantu peserta didik menetapkan tujuan belajar dan memilih sumber belajar digital yang relevan. Selanjutnya, *monitoring* memungkinkan peserta didik mengamati perkembangan pemahamannya selama proses pembelajaran berlangsung. Setelah itu, *evaluating* digunakan untuk menilai ketercapaian tujuan belajar, sedangkan *self-regulated learning* mendorong peserta didik mengatur waktu, motivasi, dan strategi belajar secara mandiri. Siklus tersebut kemudian disempurnakan melalui *reflective learning* yang membantu peserta didik melakukan refleksi terhadap pengalaman belajar sebagai dasar perbaikan pada pembelajaran berikutnya.

Dominannya komponen *monitoring* dan *self-regulated learning* dalam sebelas artikel menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran digital tidak hanya ditentukan oleh penggunaan teknologi, tetapi juga oleh kemampuan peserta didik mengendalikan proses belajarnya. Teknologi pembelajaran menyediakan akses terhadap berbagai sumber belajar, namun tanpa kemampuan memantau pemahaman, mengatur strategi, dan mengevaluasi hasil belajar, pemanfaatan teknologi belum tentu menghasilkan pembelajaran yang efektif. Dengan demikian, strategi metakognitif berfungsi sebagai penghubung antara ketersediaan teknologi dan pencapaian hasil belajar.

Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Sukmawati et al. (2026) yang menunjukkan bahwa pelatihan metakognitif melalui tahapan *planning*, *monitoring*, dan *evaluating* mampu meningkatkan kesadaran metakognitif peserta didik dalam membaca teks digital. Demikian pula, Rashid et al. (2023) menegaskan bahwa regulasi diri merupakan faktor penting dalam keberhasilan pembelajaran pada konteks Studi Islam. Hasil penelitian ini juga mendukung temuan Cervin-Ellqvist et al. (2021) yang menyatakan bahwa akurasi metakognitif menjadi prasyarat bagi berkembangnya regulasi diri yang efektif. Kesamaan temuan tersebut memperlihatkan bahwa strategi metakognitif memiliki karakter universal yang dapat diterapkan pada berbagai bidang ilmu, termasuk Pendidikan Agama Islam.

Di sisi lain, hasil penelitian juga memperluas temuan penelitian sebelumnya. Sebagian besar penelitian terdahulu lebih banyak mengkaji strategi metakognitif pada mata pelajaran sains, matematika, bahasa, maupun pendidikan tinggi secara umum. Sementara itu, penelitian ini mengintegrasikan berbagai temuan tersebut ke dalam karakteristik pembelajaran digital Pendidikan Agama Islam yang tidak hanya berorientasi pada pencapaian aspek kognitif, tetapi juga pada pembentukan dimensi afektif dan spiritual peserta didik. Dengan demikian, strategi metakognitif dalam pembelajaran PAI tidak hanya diarahkan untuk meningkatkan kemampuan memahami materi keagamaan, tetapi juga untuk menumbuhkan kesadaran, refleksi, serta tanggung jawab peserta didik dalam mengamalkan nilai-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari.

Sintesis literatur juga menunjukkan bahwa implementasi strategi metakognitif sangat dipengaruhi oleh kualitas desain pembelajaran digital. Guru tidak cukup hanya memanfaatkan *Learning Management System* (LMS), *mobile learning*, atau platform konferensi video sebagai media penyampaian materi, tetapi perlu merancang aktivitas pembelajaran yang secara eksplisit memfasilitasi peserta didik untuk merencanakan, memantau, mengevaluasi, dan merefleksikan proses belajarnya. Oleh karena itu, keberhasilan pembelajaran digital tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi, melainkan juga oleh kemampuan guru mengintegrasikan strategi metakognitif ke dalam setiap tahapan pembelajaran.

Berdasarkan keseluruhan hasil sintesis, penelitian ini mengusulkan model konseptual strategi metakognitif dalam pembelajaran digital Pendidikan Agama Islam yang terdiri atas lima tahapan, yaitu *planning*, *monitoring*, *evaluating*, *self-regulated learning*, dan *reflective learning*. Model tersebut menggambarkan proses belajar sebagai suatu siklus berkelanjutan, di mana hasil refleksi pada akhir pembelajaran menjadi dasar penyusunan perencanaan pada pembelajaran berikutnya. Melalui siklus tersebut, peserta didik diharapkan mampu mengembangkan kemandirian belajar, meningkatkan kemampuan berpikir reflektif, serta membangun pemahaman keagamaan yang lebih mendalam dalam lingkungan pembelajaran digital.

Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa strategi metakognitif perlu menjadi bagian integral dalam perancangan pembelajaran digital Pendidikan Agama Islam. Guru PAI perlu mengembangkan perangkat pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada penyampaian materi, tetapi juga memuat aktivitas yang mendorong peserta didik menetapkan tujuan belajar, memantau pemahaman, mengevaluasi hasil belajar, dan melakukan refleksi secara berkelanjutan. Bagi pengembang kurikulum, hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar dalam merancang model pembelajaran digital yang mengintegrasikan penguasaan teknologi dengan pengembangan kemampuan regulasi diri dan internalisasi nilai-nilai keislaman. Dengan demikian, strategi metakognitif tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar, tetapi juga mendukung terbentuknya peserta didik yang mandiri, reflektif, dan mampu memanfaatkan teknologi secara bertanggung jawab sesuai dengan tujuan Pendidikan Agama Islam.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa strategi metakognitif merupakan komponen esensial dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran digital Pendidikan Agama Islam. Berdasarkan sintesis terhadap sebelas artikel yang dianalisis, strategi metakognitif yang efektif mencakup lima komponen utama, yaitu *planning*, *monitoring*, *evaluating*, *self-regulated learning*, dan *reflective learning*. Kelima komponen tersebut membentuk suatu siklus pembelajaran yang memungkinkan peserta didik merencanakan tujuan belajar, memantau proses pembelajaran, mengevaluasi hasil yang dicapai, mengembangkan regulasi diri, serta melakukan refleksi untuk perbaikan pembelajaran secara berkelanjutan. Dengan demikian, tujuan penelitian untuk menganalisis strategi metakognitif yang efektif dalam lingkungan pembelajaran digital Pendidikan Agama Islam sekaligus merumuskan model implementasinya telah tercapai melalui penyusunan kerangka konseptual yang mengintegrasikan kelima komponen tersebut.

Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran digital Pendidikan Agama Islam tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh kemampuan guru dalam merancang aktivitas pembelajaran yang secara eksplisit mengembangkan kemampuan metakognitif peserta didik. Oleh karena itu, strategi metakognitif perlu diintegrasikan ke dalam perencanaan pembelajaran, pemanfaatan *Learning Management System* (LMS), penyusunan asesmen, serta kegiatan refleksi sehingga pembelajaran digital tidak hanya meningkatkan capaian kognitif, tetapi juga mendorong terbentuknya peserta didik yang mandiri, reflektif, dan mampu menginternalisasikan nilai-nilai keislaman dalam proses belajar.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* yang hanya menganalisis sebelas artikel dalam rentang publikasi 2021–2026, sehingga hasil penelitian masih bergantung pada karakteristik dan cakupan literatur yang tersedia. Selain itu, model konseptual yang diusulkan belum diuji secara empiris pada praktik pembelajaran Pendidikan Agama Islam di sekolah atau perguruan tinggi. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan pengujian empiris terhadap model tersebut melalui desain eksperimen, penelitian tindakan kelas, maupun pendekatan *mixed methods* pada berbagai jenjang pendidikan. Penelitian berikutnya juga dapat memperluas cakupan basis data, jumlah artikel, serta mengkaji integrasi strategi metakognitif dengan perkembangan teknologi pembelajaran terkini, seperti *generative artificial intelligence*, *adaptive learning*, dan *learning analytics*, guna menghasilkan model pembelajaran digital Pendidikan Agama Islam yang semakin efektif, adaptif, dan relevan dengan kebutuhan pendidikan abad ke-21.

REFERENSI

- Alkandari, K., & Alabdulhadi, M. (2023). Promoting Self-Regulation Skills Among PreService Islamic Studies Teachers Through Project-Based Learning Utilizing a Flipped Learning Strategy. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(5), 74–100. <https://doi.org/https://doi.org/10.26803/ijlter.22.5.4>
- Briones, M. R., Prudente, M., & Errabo, D. D. (2023). *Characteristics of Filipino Online Learners: A Survey of Science Education Students' Engagement, Self-Regulation, and Self-Efficacy*. 13(11), 1–26. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/educsci13111131>
- Carvalho, A. R., & Santos, C. (2022). Developing peer mentors' collaborative and metacognitive skills with a technology-enhanced peer learning program. *Computers and Education Open*, 3(3), 1–19. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.caeo.2021.100070>
- Cervin-Ellqvist, M., Larsson, D., Adawi, T., Stöhr, C., & Negretti, R. (2021). Metacognitive illusion or self-regulated learning? Assessing engineering students' learning strategies against the backdrop of recent advances in cognitive science. *Higher Education*, 8(2), 477–498. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10734-020-00635-x>
- Faza, A., & Lestari, I. A. (2025). Self-Regulated Learning in the Digital Age: A Systematic Review of Strategies, Technologies, Benefits, and Challenges. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 26(2), 23–58. <https://doi.org/https://doi.org/10.19173/irrodl.v26i2.8119>
- Jasmi, K. A., Sahran, R., & Nazim, M. A. A. M. (2022). A Student-Centered Teaching and Learning Approach Among Excellent Teachers of Islamic Education. *SYAMIL: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 10(2), 113–126. <https://doi.org/https://doi.org/10.21093/sy.v10i2.6156>
- Mardiana, D., & El-Rumi, U. (2021). The Development of Students' Self-Regulated Learning Through Online Learning Design. *TARBIYA: Journal Education in Muslim Society*, 8(2), 1–10. <https://garuda.kemdiktisaintek.go.id/documents/detail/2551771>
- Rashid, K. A. A., Redzuan, M. A., Mustaffa, M. Z., & Rahmat, N. H. (2023). Learning Strategies: A Perspective On Resource Management, Cognitive Components And Metacognitive Self-Regulation In Islamic Studies. *Al-Qanatir: International Journal of Islamic Studies*, 31(2), 150–165. <https://al-qanatir.com/aq/article/view/698/456>
- Stanikzai, M. I. (2023). Critical Thinking, Collaboration, Creativity and Communication Skills among School Students: A Review Paper. *EJTAS: European Journal of Theoretical and Applied Sciences*, 1(5), 441–453. [https://doi.org/https://doi.org/10.59324/ejtas.2023.1\(5\).34](https://doi.org/https://doi.org/10.59324/ejtas.2023.1(5).34)
- Sukmawati, Sunra, L., Dollah, S., & Muhayyang, M. (2026). Exploring Students' Metacognitive Strategies in Digital Reading Through a Flipped Classroom: A Qualitative Research. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 18(2), 2194–2211. <https://journal.staihubbulwathan.id/index.php/alishlah/article/view/9780/3578>

Zhang, Z., Maeda, Y., Newby, T., Cheng, Z., & Xu, Q. (2023). The effect of preservice teachers' ICT integration self-efficacy beliefs on their ICT competencies: The mediating role of online self-regulated learning strategies. *Computers & Education*, 193(104673), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104673>