

Learning Media Innovation by Islamic Religious Education Teachers in Indonesian Elementary Schools: A Qualitative SWOT Analysis

Inovasi Media Pembelajaran oleh Guru Pendidikan Agama Islam di Sekolah Dasar Indonesia: Analisis SWOT Kualitatif

Mauludfi Hildayasnah¹⁾, Moch. Bahak Udin By Arifin²⁾, Normadiyah Binti Daud³⁾

¹⁾Program Studi Pendidikan Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

³⁾Departemen Of Syariah Studies, Faculty of Islamic Contemporary Studies, Universiti Sultan Zainal Abidin, Terengganu Malaysia

*Email Penulis Korespondensi: bahak.udin@umsida.ac.id

Abstract. *This study investigates learning media innovation conducted by Islamic Religious Education teachers in Indonesian elementary schools through a qualitative SWOT analysis. The research aims to examine the forms of media innovation, their alignment with the school vision and mission, and their implications for learning quality. A qualitative case study design was employed at SD Muhammadiyah 1 Candi Sidoarjo. Participants consisted of the school principal (1), Islamic Religious Education teachers (2 teachers responsible for grades III and V), and students from grades III and V selected purposively to represent active classroom users of the media. Data were collected through semi-structured interviews, classroom observations, and document analysis. Data analysis followed Miles and Huberman's interactive model combined with SWOT analysis. Empirical findings show that teachers implemented four dominant types of media: digital presentations, audio-visual videos, concrete teaching aids, and self-developed contextual modules. Classroom observations revealed increased student participation, longer engagement duration, and improved task completion when interactive media were used. SWOT results identified strong institutional support and teacher creativity as key strengths, while limited digital devices and varying technological skills emerged as primary constraints. These findings demonstrate that systematic media innovation significantly enhances student engagement and differentiated religious learning practices.*

Keywords - Learning Media Innovation, Islamic Religious Education, SWOT Analysis

Abstrak. *Penelitian ini mengkaji inovasi media pembelajaran yang dilakukan oleh guru Pendidikan Agama Islam di sekolah dasar Indonesia melalui pendekatan analisis SWOT kualitatif. Tujuan penelitian adalah menganalisis bentuk inovasi media pembelajaran, kesesuaiannya dengan visi dan misi sekolah, serta implikasinya terhadap kualitas pembelajaran. Penelitian menggunakan desain studi kasus kualitatif di SD Muhammadiyah 1 Candi Sidoarjo. Partisipan penelitian meliputi kepala sekolah (1 orang), guru Pendidikan Agama Islam (2 orang yang mengajar kelas III dan kelas V), serta siswa kelas III dan V yang dipilih secara purposif sebagai pengguna utama media pembelajaran. Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur, observasi kelas, dan analisis dokumen. Analisis data dilakukan menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang dipadukan dengan analisis SWOT. Temuan empiris menunjukkan bahwa guru menerapkan empat jenis media utama, yaitu media digital berbasis presentasi, video audio-visual, alat peraga konkret, dan modul pembelajaran kontekstual. Hasil observasi mengindikasikan peningkatan partisipasi siswa, interaksi kelas yang lebih aktif, serta pemahaman materi yang lebih baik ketika media inovatif digunakan. Analisis SWOT mengungkap dukungan kelembagaan dan kreativitas guru sebagai kekuatan utama, sementara keterbatasan perangkat dan variasi penguasaan teknologi menjadi kendala utama.*

Kata Kunci - Inovasi Media Pembelajaran, Pendidikan Agama Islam, Analisis SWOT

I. PENDAHULUAN

Perkembangan pesat teknologi informasi dan komunikasi telah secara fundamental mengubah sistem pendidikan global, termasuk praktik pembelajaran di tingkat sekolah dasar. Integrasi teknologi dalam pendidikan tidak lagi dipandang sekadar sebagai komponen tambahan, melainkan telah menjadi alat strategis untuk meningkatkan kualitas, efektivitas, dan relevansi pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa abad ke-21 [1]; [2]; [3]. Pembelajar kontemporer cenderung lebih responsif terhadap informasi visual, multimedia, dan interaktif daripada pendekatan instruksional konvensional yang berbasis teks dan satu arah [4]; [5]; [6]. Perubahan ini telah mendorong sistem pendidikan di seluruh dunia, termasuk Indonesia, untuk merancang ulang proses pembelajaran yang lebih adaptif, inovatif, dan berpusat pada siswa.

Di Indonesia, transformasi ini diwujudkan melalui implementasi Kurikulum Merdeka, yang menekankan fleksibilitas, pembelajaran yang disesuaikan, dan penguatan kompetensi serta karakter [7]; [8]. Dalam kerangka kurikulum ini, peran guru telah bergeser dari sekadar menyampaikan materi menjadi merancang pengalaman belajar yang kontekstual dan bermakna yang mengakomodasi karakteristik siswa yang beragam [9];[10]. Guru diharapkan secara aktif berkontribusi pada platform Merdeka Belajar dan mengembangkan praktik pembelajaran yang selaras dengan kebijakan institusi, tujuan pembelajaran, dan kebutuhan siswa [11]; [12]. Akibatnya, kemampuan untuk berinovasi dalam media pembelajaran telah menjadi kompetensi esensial bagi guru dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang efektif dan relevan.

Salah satu bidang pendidikan yang menghadapi tantangan signifikan dan peluang menjanjikan dalam transformasi ini adalah Pendidikan Agama Islam. Pendidikan Agama Islam menempati posisi strategis dalam sistem pendidikan nasional Indonesia, sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003, yang menekankan pengembangan potensi spiritual, keimanan, dan karakter moral siswa [13]; [14] ; [15]. Pada tingkat sekolah dasar, pembelajaran dalam Pendidikan Agama Islam tidak hanya bertujuan untuk penguasaan kognitif pengetahuan agama, tetapi juga untuk internalisasi nilai-nilai dan pembiasaan perilaku agama dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, praktik pengajaran dalam bidang ini memerlukan pendekatan pedagogis yang informatif, kontekstual, dan transformatif.

Meskipun memiliki peran strategis, implementasi Pendidikan Agama Islam di sekolah dasar masih menghadapi berbagai tantangan struktural dan pedagogis. Salah satu masalah utama adalah alokasi waktu pembelajaran yang terbatas, yaitu hanya tiga jam per minggu berdasarkan kebijakan Kurikulum Merdeka [16]; [17]. Keterbatasan ini mengharuskan guru untuk mengoptimalkan proses pembelajaran melalui strategi efektif dan media yang sesuai. Namun, praktik di kelas seringkali masih didominasi oleh metode ceramah dan pendekatan konvensional, dengan pemanfaatan media pembelajaran inovatif yang minim, yang berpotensi mengurangi minat dan keterlibatan siswa [18];[19]. Kondisi ini menyoroti kebutuhan mendesak akan inovasi sistematis dalam media pembelajaran sebagai komponen integral dari profesionalisme guru dalam Pendidikan Agama Islam.

Tinjauan terhadap studi-studi sebelumnya menunjukkan bahwa penelitian tentang inovasi media pembelajaran dalam Pendidikan Agama Islam umumnya berfokus pada aspek teknis dan deskriptif. Sebagian besar studi menekankan pengembangan atau efektivitas media tertentu, terutama aplikasi digital dan alat multimedia, tanpa cukup memperhatikan dimensi strategis dan keberlanjutan inovasi. [20], misalnya, menyimpulkan bahwa model pembelajaran inovatif sangat penting untuk meningkatkan kapasitas guru di era digital, namun studi tersebut tidak menyediakan bukti empiris yang komprehensif mengenai tantangan dalam implementasi dan pemeliharaan inovasi tersebut di konteks sekolah nyata. Demikian pula, Sadriani, Ahmad, dan Arifin (2023) menekankan peran strategis guru dalam pengembangan teknologi pendidikan, namun tidak secara eksplisit membahas strategi operasional atau risiko potensial yang terkait dengan integrasi teknologi [21]. Kristiana dan Aonillah (2025) menemukan bahwa pendekatan digital dan kontekstual dapat meningkatkan pemahaman agama siswa; namun, studi mereka terbatas pada analisis literatur dan kekurangan data empiris kontekstual [22]. Studi-studi ini secara kolektif menegaskan pentingnya inovasi teknologi dalam Pendidikan Agama Islam, namun tetap terbatas dalam mengeksplorasi bagaimana inovasi tersebut diimplementasikan dan dikelola secara strategis di tingkat sekolah.

Secara mendasar, penelitian sebelumnya cenderung memposisikan inovasi media pembelajaran sebagai inisiatif individu dan teknis guru daripada sebagai bagian dari strategi sistematis dan institusional. Studi empiris yang menganalisis keselarasan antara inovasi media pembelajaran dan visi serta misi sekolah sebagai kerangka kebijakan organisasi masih sangat terbatas, terutama dalam konteks pendidikan dasar. Batasan ini sangat kritis karena pendidikan dasar mewakili fase fondasional dalam pembentukan karakter, internalisasi nilai, dan pembentukan kebiasaan belajar di kalangan siswa [23]; [24]; [25]. Tanpa keselarasan institusional, inovasi media pembelajaran berisiko menjadi praktik yang terfragmentasi dan sulit dipertahankan serta dikembangkan dalam jangka panjang.

Beberapa temuan empiris telah menunjukkan bahwa media pembelajaran inovatif secara positif mempengaruhi motivasi, keterlibatan, dan pemahaman siswa, termasuk penggunaan smart spinners [26], media berbasis TikTok [27], kartu flash pediatrik [28], dan metode visual dinamis dalam pembelajaran bahasa Arab [29]. Namun, studi-studi ini sebagian besar menguji efektivitas produk media tertentu daripada mengevaluasi konteks strategis yang lebih luas di mana inovasi media dirancang dan diimplementasikan. Selain itu, guru harus mempertimbangkan perbedaan karakteristik siswa dan kemampuan belajar mereka agar media yang dipilih benar-benar mendukung pembelajaran yang efektif [30]; [31]. Pendekatan pembelajaran yang dibedakan menyediakan landasan pedagogis yang relevan, memungkinkan guru untuk menyesuaikan strategi dan media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa [32]; [33]. Namun, penelitian yang mengintegrasikan pembelajaran yang dibedakan, inovasi media, dan strategi institusional ke dalam kerangka analitis komprehensif masih terbatas.

Penelitian ini dilakukan di SD Muhammadiyah I Candi Sidoarjo, sebuah sekolah yang dilengkapi dengan fasilitas pembelajaran memadai seperti komputer, proyektor, dan sistem suara, serta telah memperoleh status akreditasi A. Sekolah ini menyediakan konteks yang relevan untuk mengkaji bagaimana inovasi media pembelajaran diterapkan dalam lingkungan kelas nyata. Meskipun tersedia infrastruktur dan dukungan institusional, penelitian yang

mengeksplorasi sejauh mana media inovatif yang dikembangkan oleh guru Pendidikan Agama Islam selaras dengan visi dan misi pendidikan sekolah, serta bagaimana inovasi tersebut mempengaruhi kualitas proses pembelajaran, masih terbatas.

Keunikan studi ini terletak pada orientasi analitis dan strategisnya. Berbeda dengan studi sebelumnya yang sebagian besar berfokus pada efektivitas media tertentu, penelitian ini memposisikan inovasi media pembelajaran sebagai fenomena institusional dan strategis. Studi ini menerapkan analisis SWOT sebagai kerangka kerja komprehensif untuk mengevaluasi implementasi inovasi media pembelajaran dalam Pendidikan Agama Islam dengan mempertimbangkan kekuatan dan kelemahan internal, serta peluang dan ancaman eksternal. Pendekatan ini memungkinkan pemahaman yang lebih holistik tentang bagaimana inovasi media berinteraksi dengan kebijakan sekolah, kompetensi guru, kondisi infrastruktur, dan kebutuhan siswa. Dengan menghubungkan inovasi media dengan visi dan misi institusional, studi ini menawarkan perspektif baru yang melampaui evaluasi teknis menuju keberlanjutan strategis dalam pendidikan Islam tingkat dasar.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan: (1) menganalisis penerapan inovasi media pembelajaran oleh guru Pendidikan Agama Islam di SD Muhammadiyah 1 Candi dengan memeriksa kesesuaiannya dengan visi dan misi sekolah serta media inovatif yang digunakan, dan (2) mengkaji implikasi inovasi tersebut terhadap proses pembelajaran. Temuan diharapkan dapat berkontribusi secara teoritis terhadap pengembangan studi strategis tentang inovasi media pendidikan dan secara praktis terhadap perbaikan praktik Pendidikan Agama Islam di sekolah dasar Indonesia.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan kualitatif untuk mengkaji inovasi media pembelajaran yang diterapkan oleh guru Pendidikan Agama Islam di SD Muhammadiyah 1 Candi Sidoarjo. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan pemahaman mendalam dan kontekstual terhadap praktik pembelajaran di lingkungan kelas yang alami. Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai instrumen utama dan pengamat utama, berinteraksi langsung dengan peserta dan aktivitas kelas untuk menafsirkan makna yang terkandung dalam praktik pengajaran inovatif [[34]; [35]. Lokasi penelitian dipilih secara purposif karena sekolah tersebut secara konsisten menerapkan berbagai inovasi media pembelajaran yang selaras dengan fokus penelitian.

Peserta dipilih menggunakan sampling purposif untuk memastikan bahwa informan memiliki keterlibatan langsung, peran pengambilan keputusan, atau paparan pengalaman terhadap inovasi media pembelajaran di kelas Pendidikan Agama Islam. Peserta terdiri dari: (1) kepala sekolah (satu orang) yang memberikan perspektif institusional mengenai arah kebijakan dan sistem dukungan; (2) dua guru Pendidikan Agama Islam yang bertanggung jawab atas kelas III dan kelas V yang merancang dan mengimplementasikan inovasi media pembelajaran; dan (3) siswa kelas III dan kelas V yang dipilih secara sengaja sebagai pengguna aktif dan penerima langsung media pembelajaran. Komposisi multi-perspektif ini dimaksudkan untuk menangkap sudut pandang institusional, pedagogis, dan peserta didik dalam satu narasi yang kohesif mengenai praktik inovasi dan implikasinya di kelas.

Tabel 1. Profil Informan Penelitian

Kelompok Informan	Kode	Jumlah	Peran Utama dalam Penelitian	Kontribusi Data Utama
Kepala Sekolah	P1	1	Penentu kebijakan institusional dan arah strategis	Kesesuaian visi dan misi sekolah, dukungan sarana prasarana, serta kebijakan inovasi pembelajaran
Guru Pendidikan Agama Islam (Kelas III dan V)	T1–T2	2	Perancang media dan pelaksana pembelajaran di kelas	Jenis media yang digunakan, tahapan implementasi, kendala, serta pertimbangan pedagogis
Siswa Kelas III dan V	S1–Sn	Dipilih secara purposive	Pengguna langsung dan penerima media pembelajaran	Respons siswa, tingkat keterlibatan, kejelasan materi, serta kendala dalam pembelajaran

Tabel 1 menjelaskan struktur informan dan mengapa setiap kelompok penting. Kepala sekolah mewakili lapisan institusional yang membentuk kebijakan, alokasi sumber daya, dan keselarasan dengan arah sekolah. Dua guru mewakili lapisan pedagogis di mana media dirancang, dipilih, dan diterapkan dalam rutinitas kelas. Siswa mewakili lapisan pengalaman di mana efektivitas dan kepraktisan media inovatif tercermin melalui keterlibatan, interaksi, dan respons belajar. Struktur informan yang triangulasi ini memperkuat kredibilitas temuan dengan menangkap fenomena dari perspektif pengambilan keputusan, implementasi, dan pengguna.

Pengumpulan data dilakukan selama satu bulan pada bulan Mei 2025, dengan frekuensi kunjungan disesuaikan dengan jadwal pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Tiga teknik digunakan: wawancara semi-terstruktur, pengamatan kelas, dan tinjauan dokumen.

Wawancara semi-terstruktur dilakukan dengan kepala sekolah, dua guru, dan siswa terpilih dari kelas III dan V. Setiap wawancara berlangsung sekitar 60 hingga 90 menit, berfokus pada pengalaman inovasi media pembelajaran, strategi implementasi di kelas, mekanisme dukungan sekolah, serta manfaat dan kendala yang dirasakan. Wawancara semi-terstruktur dipilih karena memungkinkan eksplorasi sistematis sambil memungkinkan pertanyaan lanjutan yang fleksibel berdasarkan konteks percakapan [36]; [37].

Pengamatan kelas dilakukan langsung selama pelajaran untuk mendokumentasikan bagaimana media pembelajaran diterapkan, bagaimana interaksi guru-siswa berlangsung, dan bagaimana siswa merespons format media yang berbeda. Pengamatan menggunakan panduan yang telah dirancang sebelumnya untuk memastikan perhatian sistematis terhadap aktivitas pengajaran, partisipasi siswa, dan penggunaan praktis media pembelajaran selama pelajaran [38]; [39].

Dokumentasi mencakup dokumen kebijakan sekolah dan bahan ajar, seperti visi dan misi sekolah, dokumen terkait kurikulum, modul guru, lembar kerja siswa, dan bahan pembelajaran lainnya yang menjadi bukti praktik inovasi media dan implementasinya dalam institusi.

Untuk memperkuat kredibilitas dan memastikan keandalan, studi ini menerapkan triangulasi sebagai strategi validasi utama [40]. Triangulasi diimplementasikan melalui: (1) memeriksa data observasi dengan akun wawancara; (2) membandingkan perspektif antar kelompok peserta, termasuk kepala sekolah, guru, dan siswa; dan (3) memverifikasi klaim wawancara menggunakan dokumen relevan [41]. Langkah-langkah ini mengurangi bias sumber tunggal dan memperkuat ketelitian interpretatif dengan memastikan kesimpulan didukung oleh bukti yang saling mendukung. Literatur metodologis terbaru juga menyoroti triangulasi dan prosedur validasi yang transparan sebagai pilar utama untuk penelitian kualitatif yang kokoh [42].

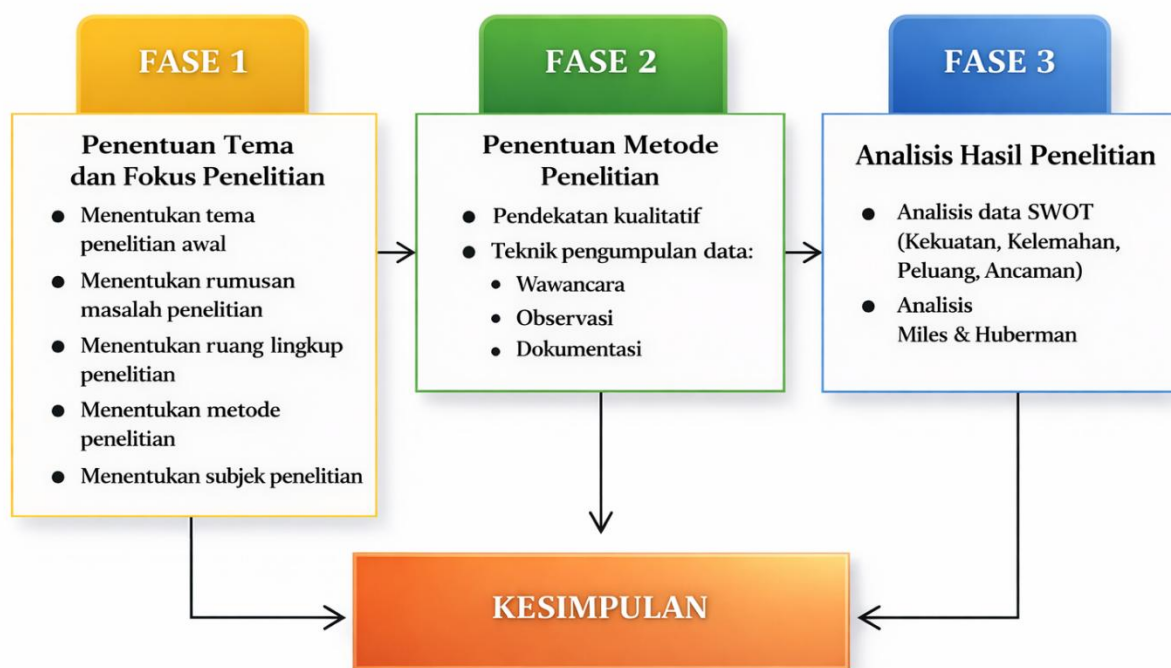
Tabel 2. Matriks Triangulasi Data

Fokus Bukti	Wawancara	Observasi	Dokumen	Logika Validasi
Bentuk inovasi media pembelajaran	Kepala sekolah, guru, siswa	Pelaksanaan pembelajaran langsung di kelas	Modul, lembar kerja, dan artefak media	Memastikan media yang dilaporkan benar-benar digunakan sesuai hasil observasi dan terdokumentasi
Kesesuaian dengan visi dan misi sekolah	Kepala sekolah, guru	Praktik pembelajaran yang mencerminkan arah kebijakan sekolah	Dokumen visi dan misi, catatan kebijakan	Memverifikasi klaim institusional melalui kesesuaian dokumen resmi dan praktik pembelajaran di kelas
Kendala dan tantangan (perangkat, keterampilan, biaya)	Kepala sekolah, guru, siswa	Ketersediaan sumber daya dan situasi kelas	Catatan inventaris, dokumen pelaksanaan (jika tersedia)	Mengecek konsistensi antara kendala yang dirasakan dengan keterbatasan yang teramati dan terdokumentasi
Implikasi terhadap proses pembelajaran (keterlibatan, interaksi)	Guru, siswa	Pola partisipasi dan alur interaksi kelas	Modul pembelajaran dan tugas siswa	Memvalidasi dampak yang dirasakan melalui perilaku yang teramati dan bukti penyelesaian tugas

Tabel 2 menjelaskan bagaimana triangulasi dilakukan pada tingkat tema dan sumber bukti. Setiap fokus analitis tidak disimpulkan dari satu set data saja; sebaliknya, narasi wawancara diperiksa terhadap pengamatan di kelas dan didukung dengan jejak dokumenter. Struktur ini memastikan bahwa klaim tentang bentuk inovasi, keselarasan institusional, hambatan, dan implikasi didasarkan pada data yang konvergen daripada hanya mengandalkan interpretasi konseptual.

Analisis data menggabungkan analisis SWOT dengan model interaktif Miles dan Huberman [43]. Analisis SWOT diterapkan untuk memetakan kekuatan dan kelemahan internal serta peluang dan ancaman eksternal yang memengaruhi implementasi inovasi media pembelajaran [44]. Dalam studi ini, analisis SWOT tidak hanya dianggap sebagai kategorisasi deskriptif; melainkan berfungsi sebagai kerangka analitis strategis. Temuan diinterpretasikan secara tematis untuk menjelaskan hubungan antara kapasitas sekolah, kompetensi guru, kondisi infrastruktur, dan tuntutan kontekstual, serta implikasinya bagi keberlanjutan inovasi media pembelajaran terkait arah institusional.

Model interaktif Miles dan Huberman digunakan untuk menanggapi fokus penelitian pada implikasi dan pola yang muncul dari data. Analisis dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Reduksi data melibatkan pemilihan, pengkodean, dan pengorganisasian data wawancara, observasi, dan dokumen yang relevan dengan inovasi media. Penyajian data dilakukan melalui narasi tematik dan matriks analitis untuk mendukung pengenalan pola dan interpretasi. Kesimpulan ditarik melalui verifikasi berulang, memastikan bahwa interpretasi yang muncul secara konsisten didukung oleh bukti yang ditriangulasi. Logika analitis ini konsisten dengan panduan analisis kualitatif yang mapan, yang menekankan interpretasi berulang berdasarkan bukti dan verifikasi yang transparan [45].



Gambar 1. Prosedur Penelitian

Gambar 1 menggambarkan alur berurutan penelitian dari perencanaan awal hingga pembentukan kesimpulan. Prosedur dimulai dengan menentukan tema dan fokus penelitian, diikuti dengan merumuskan pertanyaan penelitian, mendefinisikan ruang lingkup, memilih metode, dan mengidentifikasi peserta. Tahap kedua terdiri dari pengumpulan data lapangan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Tahap ketiga melibatkan analisis terintegrasi menggunakan SWOT dan model interaktif Miles dan Huberman, yang berpuncak pada penarikan kesimpulan berdasarkan verifikasi berulang. Prosedur terstruktur ini mendukung transparansi metodologis dan memperkuat jejak analitis penelitian dari pengumpulan data hingga hasil interpretatif.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

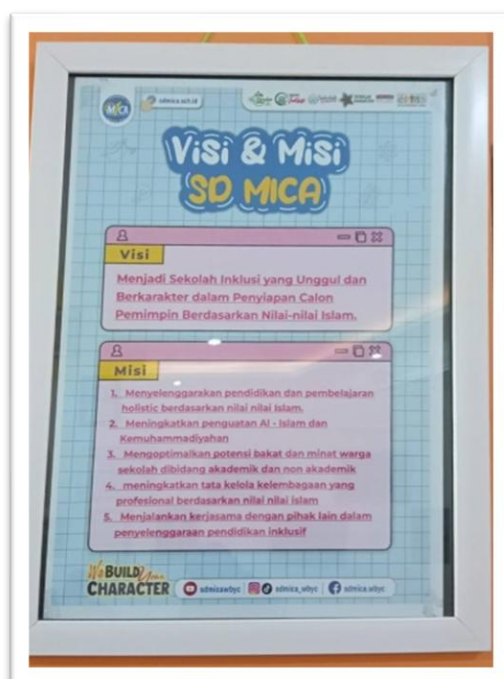
A. Kontekstual Institusional Inovasi Media Pembelajaran

Pengamatan di kelas menunjukkan bahwa SD Muhammadiyah 1 Candi memiliki fasilitas yang relatif memadai untuk mendukung praktik pembelajaran inovatif. Setiap kelas dilengkapi dengan proyektor LCD, speaker, akses internet, dan alat bantu pembelajaran lainnya. Sekolah juga menyediakan laboratorium komputer dan perpustakaan yang secara rutin digunakan untuk kegiatan pembelajaran.

Wawancara dengan kepala sekolah mengungkapkan bahwa dukungan institusional untuk inovasi media pembelajaran secara sengaja diintegrasikan ke dalam kebijakan sekolah. Kepala sekolah menyatakan bahwa sekolah secara terus-menerus mendorong guru untuk merancang pendekatan pembelajaran yang lebih kreatif:

“Sekolah selalu mendorong guru untuk berinovasi. Kami berusaha menyediakan fasilitas dan kebebasan bagi guru untuk mengeksplorasi berbagai media pembelajaran agar pembelajaran menjadi lebih menarik dan bermakna bagi siswa” (P1).

Data observasi mengonfirmasi pernyataan ini. Selama beberapa sesi kelas, guru terlihat menggunakan presentasi visual, video pendek, dan lembar kerja interaktif cetak. Praktik-praktik ini menunjukkan bahwa inovasi bukan hal yang kebetulan, melainkan telah menjadi bagian dari rutinitas pengajaran sehari-hari.



. Gambar 2. Visi dan Misi Sekolah Dasar MICA

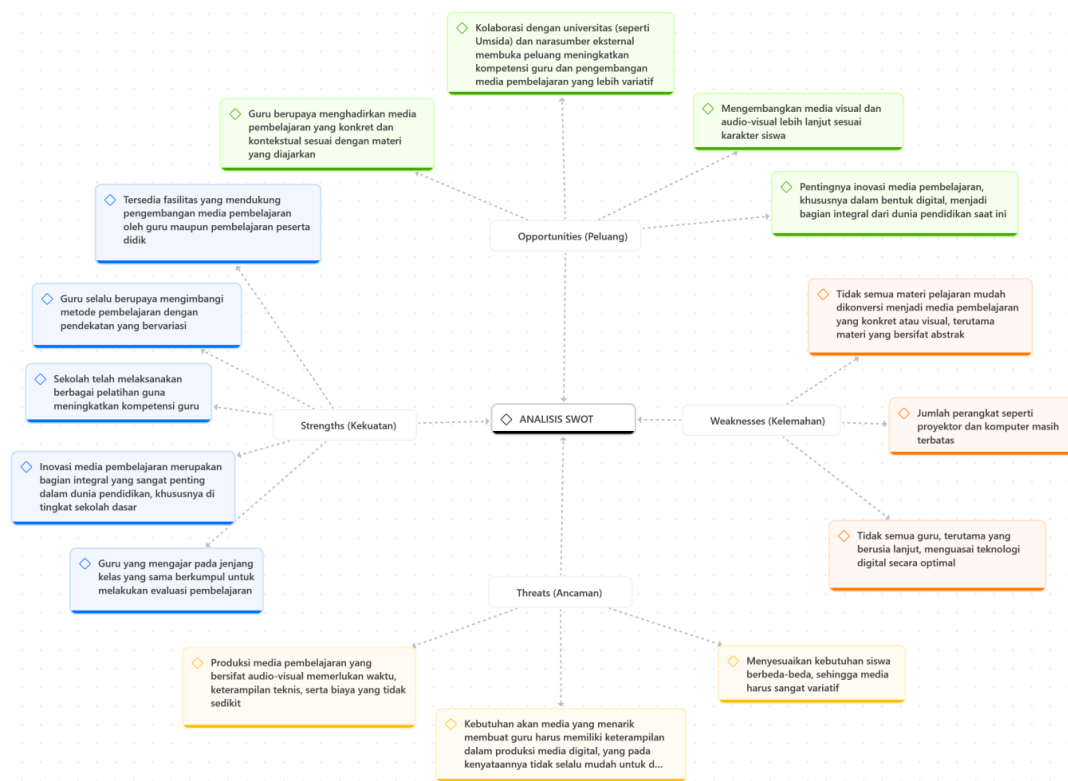
Gambar 2 menampilkan visi dan misi resmi sekolah. Analisis dokumen-dokumen ini menunjukkan orientasi institusional yang kuat terhadap pembelajaran berkualitas, pengembangan karakter, dan integrasi teknologi dalam pendidikan. Wawancara dengan guru-guru mengonfirmasi bahwa tujuan-tujuan institusional ini secara signifikan mempengaruhi perencanaan pembelajaran. Seorang guru menjelaskan:

“Kami selalu merujuk pada visi sekolah saat merancang pelajaran. Inovasi media pembelajaran merupakan bagian dari upaya kami untuk mewujudkan visi tersebut dalam praktik pembelajaran di kelas” (T1).

Kombinasi data observasi, wawancara, dan dokumen menunjukkan bahwa inovasi media pembelajaran di SD Muhammadiyah 1 Candi didorong secara institusional rather than didorong secara individu. Visi dan misi tidak hanya berfungsi sebagai pernyataan formal, tetapi sebagai pedoman operasional yang membentuk praktik di kelas. Temuan ini menunjukkan bahwa inovasi di konteks sekolah ini didukung secara struktural dan berorientasi strategis. Keberadaan arah institusional yang jelas membedakan kasus ini dari banyak sekolah di mana inovasi media bergantung sepenuhnya pada inisiatif pribadi guru. Oleh karena itu, data mengungkapkan pola penting: inovasi yang berkelanjutan muncul ketika kebijakan sekolah, infrastruktur, dan motivasi guru berinteraksi secara kohesif.

B. SWOT Analysis of Learning Media Innovation

Untuk menganalisis kondisi strategis inovasi media, dilakukan analisis SWOT berdasarkan wawancara dan pengamatan di kelas.



Gambar 2. Hasil Analisis SWOT

1. Kelebihan (S)

Data wawancara menunjukkan bahwa salah satu aset internal terkuat adalah pengembangan guru yang berkelanjutan. Sekolah secara rutin mengadakan sesi pelatihan terkait pembelajaran digital dan inovasi pedagogis.

“Kami sering mendapatkan pelatihan tentang cara merancang pembelajaran yang lebih interaktif. Ini benar-benar membantu kami untuk mengembangkan media yang lebih baik” (T2).

Pengamatan selama pertemuan guru menunjukkan budaya kolaboratif di antara guru. Mereka sering berbagi pengalaman, mengevaluasi hasil pembelajaran bersama, dan mendiskusikan ide-ide baru untuk pengembangan media. Interaksi kolaboratif semacam ini diamati memiliki pengaruh positif terhadap praktik pembelajaran di kelas. Keunggulan lain terletak pada ketersediaan infrastruktur teknologi dasar. Selama pengamatan, guru terlihat menggunakan proyektor dan materi berbasis internet dengan percaya diri. Guru juga menunjukkan kreativitas tinggi dalam memproduksi media konkret berbiaya rendah seperti kartu gambar dan alat peraga.

2. Kelemahan (W)

Meskipun memiliki kelebihan tersebut, beberapa keterbatasan teridentifikasi. Masalah utama adalah jumlah perangkat yang terbatas. Pengamatan menunjukkan bahwa proyektor harus dibagikan antar kelas, yang terkadang membatasi implementasi optimal. Kesenjangan literasi digital di antara guru juga muncul sebagai kelemahan signifikan. Kepala sekolah mengakui:

“Beberapa guru masih belum sepenuhnya percaya diri dengan teknologi, terutama guru senior yang lebih familiar dengan metode tradisional” (P1).

Selain itu, keterbatasan waktu menghambat persiapan media. Guru mengakui bahwa merancang media berkualitas tinggi membutuhkan waktu yang cukup, yang seringkali tidak tersedia karena beban kerja administratif.

3. Peluang (O)

Peluang eksternal untuk inovasi diakui secara luas. Guru menyoroti potensi kolaborasi dengan universitas dan lembaga pendidikan.

“Melalui kerja sama dengan universitas, kita dapat memperoleh wawasan baru dan bantuan dalam mengembangkan media digital yang lebih baik” (T1).

Keterampilan siswa dalam menggunakan perangkat digital juga menciptakan kondisi yang menguntungkan untuk pembelajaran berbasis teknologi. Pengamatan menunjukkan bahwa siswa dengan cepat beradaptasi dengan platform interaktif dan konten multimedia.

4. Ancaman (T)

Beberapa ancaman diidentifikasi, terutama kompleksitas teknis dalam memproduksi media yang menarik.

“Membuat video atau materi interaktif yang baik tidak mudah. Hal ini memerlukan keterampilan, waktu, dan terkadang biaya tambahan” (T2).

Batasan keuangan dan karakteristik beragam siswa juga dianggap sebagai tantangan. Guru menekankan bahwa merancang media yang sesuai untuk semua siswa secara bersamaan tetap menjadi tugas yang sulit.

Analisis SWOT mengungkapkan gambaran yang kompleks tentang dinamika inovasi. Kekuatan dan peluang mendominasi, menunjukkan lingkungan yang kondusif untuk pengembangan lebih lanjut. Namun, kelemahan dan ancaman menyoroti masalah struktural yang harus diatasi untuk mencegah inovasi menjadi sporadis. Analisis ini menunjukkan bahwa inovasi media pembelajaran bukan sekadar masalah pedagogis, melainkan isu strategis organisasi yang melibatkan kebijakan, sumber daya, kompetensi, dan jaringan eksternal. Interpretasi yang lebih mendalam ini menekankan bahwa inovasi yang berkelanjutan memerlukan dukungan sistemik, bukan upaya guru yang terisolasi.

C. Pentingnya Inovasi Media dalam Pembelajaran

Pengamatan secara konsisten menunjukkan bahwa media inovatif secara signifikan meningkatkan keterlibatan siswa. Di kelas-kelas di mana guru menggunakan materi visual atau interaktif, siswa tampak lebih fokus, mengajukan lebih banyak pertanyaan, dan berpartisipasi lebih aktif.

Seorang guru menjelaskan:

“Ketika kami menggunakan gambar atau video, siswa menjadi lebih antusias dan fokus. Mereka lebih menikmati pelajaran daripada saat kami hanya memberikan ceramah” (T1).

Siswa membenarkan persepsi ini:

“Belajar dengan media lebih menyenangkan dan lebih mudah dipahami” (S4).



Gambar 4. Pentingnya Penggunaan Inovasi Media Digital

Gambar 4 menggambarkan persepsi peserta mengenai pentingnya media digital. Gambar tersebut menunjukkan bahwa media inovatif berkontribusi pada pemahaman yang lebih jelas, motivasi yang lebih tinggi, dan lingkungan belajar yang lebih interaktif.

Triangulasi antara wawancara dan pengamatan menunjukkan bahwa inovasi media secara langsung mempengaruhi dimensi emosional dan kognitif pembelajaran. Siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi mengalami pembelajaran

sebagai proses yang menarik. Hal ini menunjukkan bahwa media inovatif berfungsi sebagai jembatan antara konsep-konsep agama yang abstrak dan pengalaman konkret siswa. Temuan ini menyiratkan bahwa dalam Pendidikan Agama Islam, di mana banyak materi bersifat nilai-nilai dan konseptual, inovasi media memainkan peran krusial dalam menerjemahkan pesan-pesan agama ke dalam bentuk yang dapat diakses oleh siswa muda.

D. Penerapan Inovasi Media dalam Pembelajaran

Pengamatan di kelas menunjukkan bahwa guru menerapkan berbagai bentuk media di berbagai kelompok mata pelajaran. Pendidikan Agama Islam dibagi menjadi tujuh bidang, dan setiap bidang disampaikan menggunakan media pembelajaran yang disesuaikan.

Contoh yang menonjol ditemukan dalam pelajaran bahasa Arab, di mana guru menggunakan kartu kata interaktif. “Siswa memahami kalimat Arab dengan lebih baik ketika mereka langsung berlatih menyusun kata-kata daripada hanya mendengarkan penjelasan” (T2).



Gambar 5. Penerapan Inovasi Media Cetak

Gambar 5 menunjukkan siswa menggunakan lembar kerja interaktif cetak. Pengamatan menunjukkan bahwa pendekatan ini merangsang kolaborasi, diskusi antar teman sekelas, dan pemecahan masalah secara aktif.



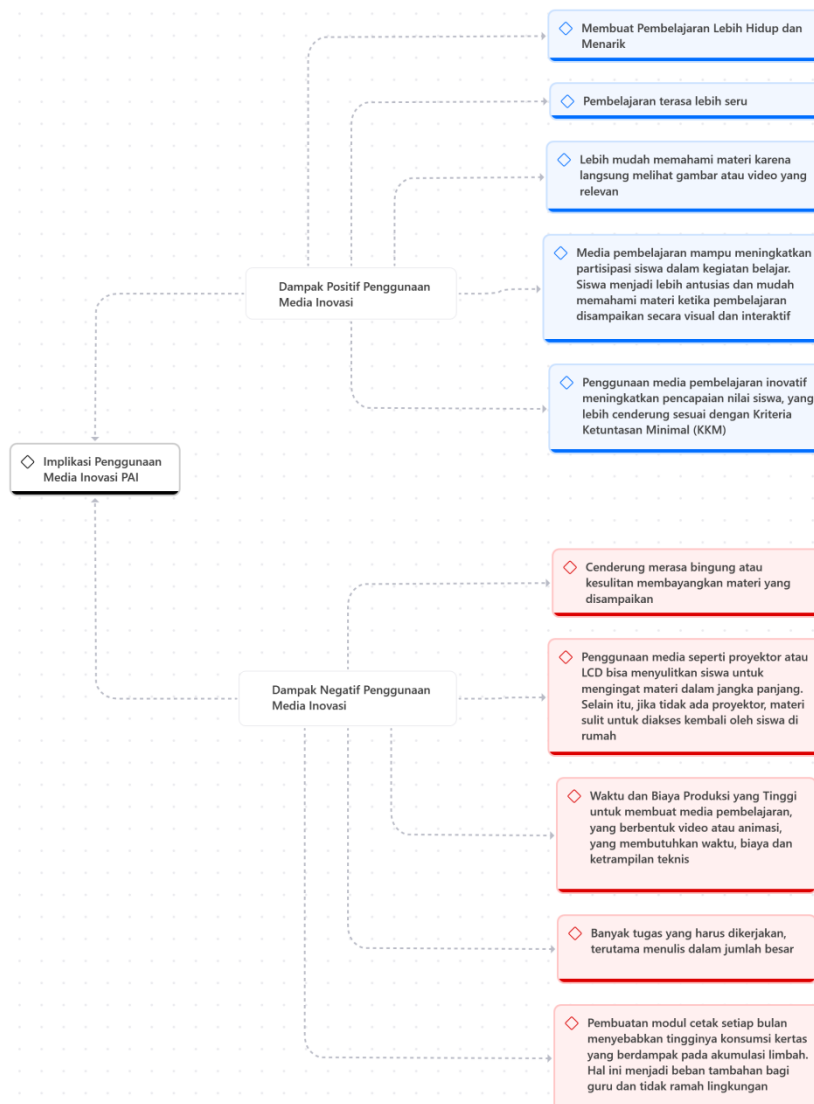
Gambar 6. Proses Pembelajaran Penerapan Inovasi Media Cetak

Gambar 6 menggambarkan suasana kelas yang dinamis selama kegiatan berbasis media. Siswa secara aktif terlibat dalam menyusun kata-kata, mengajukan pertanyaan, dan saling membantu.

Penerapan inovasi media menunjukkan bahwa guru di sekolah ini bukan hanya konsumen produk digital siap pakai, tetapi juga pencipta alat pembelajaran kontekstual. Data menunjukkan bahwa inovasi disesuaikan dengan kebutuhan lokal, karakteristik siswa, dan tujuan pembelajaran. Inovasi yang disesuaikan secara lokal dan kontekstual ini sangat penting karena menunjukkan bahwa media yang efektif tidak selalu memerlukan teknologi canggih. Bahan-bahan sederhana yang dibuat oleh guru juga dapat menghasilkan pengalaman belajar yang bermakna jika dirancang dengan cermat. Temuan ini menyoroti wawasan pedagogis yang penting: inovasi dalam Pendidikan Agama Islam lebih berkaitan dengan kreativitas pedagogis daripada kecanggihan teknologi semata.

E. Implikasi Inovasi Media terhadap Pembelajaran

Penggunaan media inovatif memiliki berbagai implikasi bagi proses pembelajaran.



Gambar 7. Implikasi Inovasi media Pembelajaran PAI

Gambar 7 mengategorikan implikasi menjadi dimensi positif dan negatif. Di sisi positif, pengamatan menunjukkan partisipasi siswa yang lebih tinggi, perhatian yang lebih baik, dan pemahaman yang lebih baik. Guru melaporkan bahwa hasil penilaian cenderung membaik ketika media digunakan secara konsisten.

“Siswa menjadi lebih percaya diri dan aktif ketika kita menggunakan media yang menarik. Pemahaman mereka juga lebih baik” (T1).

Siswa juga mengungkapkan pengalaman serupa:

“Saya memahami pelajaran lebih cepat ketika ada gambar atau video” (S2).

Namun, beberapa implikasi negatif juga diamati. Masalah teknis, keterbatasan perangkat, dan waktu persiapan terkadang mengganggu rencana pembelajaran. Guru mengakui bahwa memproduksi media inovatif seringkali menambah beban kerja mereka.

Implikasi ini menunjukkan bahwa inovasi membawa manfaat pedagogis dan tantangan manajerial. Dampak positif terlihat jelas dalam keterlibatan dan pemahaman siswa, sementara aspek negatif lebih berkaitan dengan masalah struktural dan logistik. Perbedaan ini penting karena menunjukkan bahwa efektivitas inovasi media tidak hanya bergantung pada kreativitas guru tetapi juga pada manajemen institusional. Ketika dukungan organisasi kuat, dampak positif melebihi dampak negatif. Oleh karena itu, temuan ini menekankan bahwa inovasi harus disertai dengan perencanaan strategis dan alokasi sumber daya.

Analisis komprehensif terhadap wawancara, pengamatan, dan dokumen menunjukkan bahwa inovasi media pembelajaran di SD Muhammadiyah 1 Candi beroperasi dalam ekosistem institusional yang terintegrasi. Inovasi didukung oleh kebijakan sekolah, kolaborasi guru, dan infrastruktur yang tersedia. Guru menggunakan berbagai macam media, mulai dari presentasi digital hingga bahan konkrit sederhana, dan praktik-praktik ini secara signifikan meningkatkan partisipasi dan pemahaman siswa. Namun, tantangan tetap ada terkait ketersediaan perangkat, variasi literasi digital, dan keterbatasan waktu. Temuan ini menunjukkan bahwa inovasi dalam Pendidikan Agama Islam merupakan proses dinamis yang dibentuk oleh interaksi antara dukungan institusional, peran guru, dan karakteristik siswa.

Keunikan penelitian ini terletak pada pembuktian empiris bahwa inovasi media pembelajaran dalam Pendidikan Agama Islam harus dipahami sebagai praktik sistemik dan strategis, bukan sekadar aktivitas teknis di kelas. Berbeda dengan perspektif sebelumnya yang menganggap inovasi media sebagai inisiatif individu guru, studi ini mengungkapkan bahwa inovasi muncul dari keselarasan antara visi sekolah, budaya organisasi, kolaborasi guru, dan implementasi di kelas. Temuan ini memberikan wawasan baru bahwa inovasi yang efektif dalam pendidikan agama tidak hanya dicapai melalui teknologi digital, tetapi juga melalui media kontekstual yang diciptakan guru yang merespons kebutuhan belajar nyata siswa. Studi ini. Penelitian ini memberikan kontribusi asli dengan menunjukkan bagaimana analisis strategis berbasis SWOT dapat digunakan untuk memetakan, mengevaluasi, dan memahami inovasi media dalam konteks sekolah dasar, sehingga memperluas pemahaman konseptual tentang inovasi dalam Pendidikan Agama Islam dari domain teknis ke ekosistem institusional dan pedagogis.

Dari perspektif praktik pengajaran, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa inovasi media pembelajaran dalam Pendidikan Agama Islam di SD Muhammadiyah 1 Candi memainkan peran strategis dalam meningkatkan kualitas pengajaran dan mendukung praktik pembelajaran yang terdiferensiasi. Bukti empiris yang dikumpulkan melalui wawancara, observasi kelas, dan dokumentasi menunjukkan bahwa ketersediaan fasilitas pendukung seperti ruang kelas yang dilengkapi proyektor, laboratorium komputer, perpustakaan, dan akses internet yang stabil memungkinkan guru untuk memanfaatkan media pembelajaran digital dan konkret secara sistematis dan berkelanjutan [46]; [47]. Fasilitas-fasilitas ini bukan sekadar sumber daya pelengkap, melainkan berfungsi sebagai enabler struktural yang memungkinkan guru merancang pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif, kontekstual, dan berpusat pada siswa.

Berkaitan dengan pedagogi kelas, keragaman media pembelajaran yang diterapkan oleh guru menggambarkan bagaimana praktik pengajaran disesuaikan untuk mengakomodasi perbedaan dalam kesiapan, minat, dan gaya belajar siswa [48]; [49]. Temuan ini memperluas pemahaman sebelumnya tentang pembelajaran diferensiasi, yang sering dikaitkan dengan variasi tugas atau tingkat kesulitan. Studi ini memberikan konfirmasi empiris konkret bahwa pembelajaran diferensiasi juga dapat diimplementasikan secara efektif melalui penggunaan strategis media pembelajaran yang beragam. Dalam konteks Pendidikan Agama Islam, diferensiasi tidak hanya diterapkan pada aspek kognitif, tetapi juga pada domain afektif dan spiritual, yang merupakan ciri khas pendidikan agama. Media seperti kartu ibadah, gambar visual, presentasi audio-visual, dan lembar kerja interaktif memungkinkan guru untuk menerjemahkan konsep-konsep agama yang abstrak menjadi bentuk yang lebih mudah diakses dan bermakna bagi siswa sekolah dasar.

Dari sudut pandang institusional, analisis SWOT lebih lanjut menunjukkan bahwa kekuatan internal dalam lingkungan sekolah sangat mendukung keberhasilan inovasi media pembelajaran. Program pelatihan guru secara teratur, evaluasi kolaboratif antar guru, dan ketersediaan infrastruktur teknologi dasar merupakan faktor-faktor esensial yang memfasilitasi pembelajaran diferensiasi berbasis inovasi [50]; [51]; [52]. Guru menunjukkan fleksibilitas dalam memilih dan menyesuaikan media pembelajaran sesuai dengan karakteristik khusus kelas mereka. Pengamatan di kelas menunjukkan bahwa ketika guru menggunakan media inovatif, siswa menunjukkan tingkat partisipasi yang lebih tinggi, motivasi yang meningkat, dan interaksi yang lebih aktif selama kegiatan belajar. Hasil ini menunjukkan bahwa kompetensi guru dan komitmen institusional merupakan faktor penentu utama dalam pengajaran berbasis media yang efektif.

Pada saat yang sama, studi ini juga mengidentifikasi beberapa kelemahan internal yang membatasi implementasi inovasi secara optimal. Jumlah perangkat digital yang terbatas dan perbedaan dalam tingkat keahlian teknologi guru menyebabkan ketidakmerataan dalam kualitas penggunaan media di antara kelas-kelas. Keterbatasan ini menegaskan bahwa inovasi dalam media pembelajaran tidak hanya bergantung pada kreativitas guru, tetapi juga memerlukan dukungan infrastruktur yang memadai dan pengembangan kapasitas yang berkelanjutan. Studi-studi terbaru menekankan bahwa kesiapan guru dan literasi digital secara signifikan mempengaruhi integrasi teknologi ke dalam praktik pembelajaran di kelas [53]; [54]; [55]. Oleh karena itu, program pengembangan profesional perlu fokus tidak hanya pada keterampilan teknis, tetapi juga pada strategi pedagogis untuk mengintegrasikan media ke dalam desain pembelajaran yang terdiferensiasi.

Dari perspektif eksternal, studi ini menemukan bahwa terdapat peluang yang signifikan untuk pengembangan lebih lanjut dalam inovasi media pembelajaran. Kerjasama dengan lembaga pendidikan tinggi, akses terhadap teknologi pendidikan baru, dan pertumbuhan pesat platform digital membuka jalan yang menjanjikan untuk memperkaya praktik pengajaran. Kemunculan kecerdasan buatan dan teknologi pembelajaran adaptif menawarkan kemungkinan tambahan untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih personal dan responsif. Literatur terbaru menunjukkan bahwa kecerdasan buatan dapat mendukung jalur pembelajaran yang dipersonalisasi dan meningkatkan keterlibatan siswa ketika diterapkan secara bijaksana dalam kerangka pedagogis yang sesuai [[56]; [57]; [58]; [59]. Dalam konteks Pendidikan Agama Islam, teknologi ini dapat membantu guru dalam menyediakan pengalaman pembelajaran yang beragam sambil mempertahankan peran esensial guru sebagai pembimbing moral dan spiritual.

Di sisi lain, beberapa ancaman eksternal perlu dikelola dengan hati-hati. Guru melaporkan bahwa memproduksi media digital berkualitas tinggi seringkali memerlukan waktu yang substansial, keterampilan teknis, dan sumber daya finansial [60]. Tantangan ini menunjukkan bahwa inovasi berkelanjutan memerlukan perencanaan strategis, dukungan institusional, dan manajemen beban kerja yang realistis. Tanpa dukungan sistematis, inovasi media pembelajaran berisiko menjadi sporadis dan bergantung pada inisiatif individu guru daripada tertanam sebagai budaya organisasi.

Salah satu hasil penelitian yang sangat penting adalah efektivitas penggabungan media konkret dan digital dalam mendukung pembelajaran yang disesuaikan. Data observasional menunjukkan bahwa media konkret membantu siswa memahami aspek praktis ibadah dan keyakinan melalui manipulasi langsung dan pengalaman, sementara media digital memperkaya pembelajaran melalui visualisasi, animasi, dan simulasi kontekstual. Pendekatan kombinatorik ini memungkinkan guru untuk mengakomodasi gaya dan preferensi belajar yang beragam dalam satu kelas. Siswa yang lebih responsif terhadap aktivitas praktis mendapatkan manfaat dari bahan-bahan konkret, sedangkan siswa yang belajar melalui visual dan pendengaran memperoleh pemahaman yang lebih baik dari presentasi multimedia [61]; [62]. Integrasi semacam ini menciptakan ekosistem pembelajaran yang seimbang yang mendukung pemahaman konseptual dan internalisasi nilai.

Meskipun demikian, penelitian ini juga mengungkap potensi dampak negatif dari inovasi media yang memerlukan pertimbangan yang cermat. Ketergantungan berlebihan pada perangkat teknologi dapat mengganggu proses belajar ketika peralatan tidak tersedia atau terjadi masalah teknis. Beberapa siswa mengalami kebingungan ketika media terlalu kompleks atau tidak sesuai dengan tingkat kesiapan mereka. Selain itu, peningkatan penggunaan modul cetak menimbulkan kekhawatiran terkait efisiensi dan keberlanjutan lingkungan. Temuan ini menyoroti bahwa pembelajaran diferensiasi melalui inovasi media harus didasarkan pada perencanaan instruksional yang matang, yang memprioritaskan efektivitas, aksesibilitas, dan keberlanjutan daripada sekadar keunikan.

Dari sudut pandang teoretis, studi ini berkontribusi pada pengembangan teori pembelajaran diferensiasi dengan menempatkannya dalam konteks khusus Pendidikan Agama Islam. Konseptualisasi sebelumnya tentang pembelajaran diferensiasi sebagian besar berfokus pada mata pelajaran akademik umum dan hasil kognitif [63]; [64]. Penelitian ini menunjukkan bahwa dalam pendidikan Islam, diferensiasi harus mencakup rentang tujuan yang lebih luas, termasuk internalisasi nilai-nilai agama, pembentukan karakter, dan perkembangan spiritual. Dengan menempatkan media pembelajaran sebagai alat utama untuk diferensiasi, studi ini memperluas penerapan teori pembelajaran diferensiasi ke dalam domain di mana dimensi moral dan afektif sama pentingnya dengan penguasaan kognitif.

Sama pentingnya, temuan ini menekankan bahwa inovasi yang efektif dalam Pendidikan Agama Islam tidak selalu memerlukan teknologi canggih. Media kontekstual yang dibuat oleh guru, yang sederhana, konkret, dan relevan secara budaya, dapat sama efektifnya dalam memfasilitasi pembelajaran yang bermakna. Perspektif ini menantang asumsi bahwa digitalisasi saja mendefinisikan inovasi dan menyoroti pentingnya kreativitas pedagogis dan sensitivitas kontekstual.

Secara keseluruhan, pembahasan temuan menunjukkan bahwa inovasi media pembelajaran dalam Pendidikan Agama Islam merupakan proses multidimensional yang dipengaruhi oleh kebijakan institusional, kompetensi guru, kondisi infrastruktur, dan karakteristik siswa. Inovasi menjadi efektif ketika elemen-elemen ini berinteraksi secara sinergis dalam ekosistem pendidikan yang kohesif. Studi ini memberikan dukungan empiris yang kuat untuk argumen bahwa pembelajaran yang dibedakan dalam Pendidikan Agama Islam terbaik dicapai melalui penggunaan media pembelajaran yang strategis, beragam, dan berakar pada konteks.

VII. SIMPULAN

Studi ini menyimpulkan bahwa inovasi media pembelajaran yang diterapkan oleh guru Pendidikan Agama Islam di SD Muhammadiyah 1 Candi secara efektif meningkatkan kualitas pengajaran dan mendukung praktik pembelajaran yang terdiferensiasi. Penggunaan media yang beragam, termasuk alat digital, bahan audio-visual, alat bantu mengajar konkret, dan modul kontekstual, telah terbukti meningkatkan keterlibatan, partisipasi, dan pemahaman siswa. Inovasi-inovasi ini selaras dengan visi dan misi sekolah, menunjukkan bahwa inovasi media bukanlah inisiatif individu semata, melainkan bagian dari strategi institusional. Temuan menunjukkan bahwa kekuatan internal seperti kompetensi guru, pengembangan profesional berkelanjutan, evaluasi kolaboratif, dan infrastruktur yang tersedia merupakan faktor kunci yang mendukung inovasi yang sukses. Namun, tantangan tetap ada dalam bentuk keterbatasan perangkat digital, ketidakmerataan keterampilan teknologi, serta waktu dan biaya yang diperlukan untuk mengembangkan media pembelajaran. Kendala-kendala ini menyoroti kebutuhan akan manajemen strategis dan dukungan institusional yang berkelanjutan. Secara teoritis, studi ini memperluas konsep pembelajaran diferensiasi dalam Pendidikan Agama Islam dengan menunjukkan bahwa diferensiasi dapat diwujudkan melalui media pembelajaran inovatif di domain kognitif, afektif, dan spiritual. Secara praktis, studi ini merekomendasikan penguatan kompetensi guru dalam pengembangan media, peningkatan infrastruktur digital, dan pengembangan modul pengajaran kontekstual. Penelitian lebih lanjut dianjurkan untuk mengeksplorasi inovasi media dalam konteks sekolah yang lebih luas dan mengevaluasi potensi media pembelajaran berbasis kecerdasan buatan. Secara keseluruhan, integrasi media pembelajaran inovatif memiliki potensi yang signifikan untuk menciptakan pendidikan agama Islam yang lebih interaktif, bermakna, dan berlandaskan nilai-nilai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu kelancaran pelaksanaan penelitian ini. Terima kasih penulis sampaikan kepada seluruh pihak SD Muhammadiyah 1 Candi (MICA), khususnya Kepala Sekolah, Bapak/Ibu Guru kelas dan para siswa yang telah berpartisipasi. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada dosen pembimbing atas bimbingan dan arahannya, serta kepada kedua orang tua yang telah memberikan dukungan moril maupun material. Tidak lupa, apresiasi kepada pihak-pihak lain yang turut membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam proses penelitian ini.

REFERENSI

- [1] E. A. Abedi, "Tensions between technology integration practices of teachers and ICT in education policy expectations : implications for change in teacher knowledge , beliefs and teaching practices," *J. Comput. Educ.*, vol. 11, no. 4, pp. 1215–1234, 2024, doi: 10.1007/s40692-023-00296-6.
- [2] T. K. F. Chiu, "School learning support for teacher technology integration from a self-determination theory perspective," *Educ. Technol. Res. Dev.*, vol. 70, no. 3, pp. 931–949, 2022, doi: <https://doi.org/10.1007/s11423-022-10096-x>.
- [3] S. Dhingra, A. Gupta, K. Chaudhry, A. Kumar, and H. Falwadiya, "Unlocking learning potentials: Understanding user intentions in AI-fueled metaverse education," *Comput. Educ. X Real. J.*, vol. 8, no. July 2025, p. 100131, 2026, doi: 10.1016/j.cexr.2025.100131.
- [4] Z. M. Zenouzagh, W. Admiraal, and N. Saab, "Learner autonomy, learner engagement and learner satisfaction in text-based and multimodal computer mediated writing environments," *Educ. Inf. Technol.*, vol. 28, no. 11, pp. 14283–14323, 2023, doi: 10.1007/s10639-023-11615-w.
- [5] M. Sofi-Karim, A. O. Bali, and K. Rached, "Online education via media platforms and applications as an innovative teaching method," *Educ. Inf. Technol.*, vol. 28, no. 1, pp. 507–523, 2022, doi: <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11188-0>.
- [6] Y. Novita Piqriani, M. Yurika, and A. Amin, "Inovasi Pembelajaran PAI Berbasis Teknologi Informasi," *J. Pendidik. dan Konseling*, vol. Volume 5, no. 2, pp. 2559–2565, 2023, doi: <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i2.13626>.
- [7] K. Erna and U. Khoerul, "Strengthening teacher competence for leading and sustaining the implementation of the Merdeka Curriculum," *Cogent Educ.*, vol. 12, no. 1, p., 2025, doi: 10.1080/2331186X.2025.2501458.
- [8] Z. Zainuddin, A. Nafisah, and M. Muttaqin, "Transforming Character Education through the Implementation of the Independent Curriculum in Indonesia," *Int. J. Educ. Humanit.*, vol. 5, no. 3, pp. 560–572, 2025, doi: [https://doi.org/10.58557/\(ijeh\).v5i3.346](https://doi.org/10.58557/(ijeh).v5i3.346).
- [9] V. Bhardwaj, S. Zhang, Y. Q. Tan, and Vijay Pandey, "Redefining learning : student-centered strategies for academic and personal growth," *Front. Educ.*, vol. 10, p. 1518602, 2025, doi: 10.3389/educ.2025.1518602.

- [10] S. An and S. Zhang, "Effects of ability grouping on students' collaborative problem solving patterns: Evidence from lag sequence analysis and epistemic network analysis," *Think. Ski. Creat.*, vol. 51, no. December 2023, p. 430079, 2024, doi: <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101453>.
- [11] R. Restu, S. Sriadi, S. Gultom, and D. Ampera, "Implementation Of The Merdeka Belajar-Kampus Merdeka Curriculum Based On The RI 4.0 Platform At Universitas Negeri Medan," *J. Posit. Sch. Psychol.*, vol. 6, no. 6, pp. 10161–10176, 2022, [Online]. Available: <https://journalppw.com/index.php/jpsp/article/view/9523>
- [12] R. Fahril, A. Igo, J. Ahiri, and Jumatin, "Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar dalam Pembelajaran Ekonomi," *J. Online Progr. Stud. Pendidik. Ekon.*, vol. 9, no. 1, pp. 181–189, 2024, doi: <https://doi.org/10.36709/jopspe>.
- [13] M. Kosim, F. Muqoddam, F. Mubarak, and N. Q. Laila, "The dynamics of Islamic education policies in Indonesia," *Cogent Educ.*, vol. 10, no. 1, pp. 1–15, 2023, doi: [10.1080/2331186X.2023.2172930](https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2172930).
- [14] A. Akrim, H. R. Setiawan, S. Selamat, and N. Ginting, "Transformation of Islamic education curriculum development policy in the national education system," *Cypriot J. Educ. Sci.* 17(7), vol. 17, no. 7, pp. 2538–2552, 2022, doi: <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i7.7685>.
- [15] S. Fitri and M. Fithria, "Pilar Filosofis dan Yuridis dalam Perumusan Kurikulum Merdeka Pada Tingkat MI / SD," *Tarb. J. Ilmu Pendidik. dan pengajaran*, vol. 3, no. 20, pp. 278–292, 2024, doi: <https://doi.org/10.64464/tarbiyah.v3i2.156>.
- [16] M. C. Alwi and M. W. Achadi, "Implementasi Kurikulum Merdeka Pendidikan Agama Islam (PAI) di Sekolah Dasar Negeri," *J. Kependidikan Didakta*, vol. 13, no. 001, pp. 825–832, 2024, doi: <https://doi.org/10.58230/27454312.1383>.
- [17] A. Rohman *et al.*, "Challenges in Islamic Education Curriculum Development : A Comparative Study of," *Int. J. Learn. Teach. Educ. Res.*, vol. 23, no. 6, pp. 504–523, 2024, doi: <https://doi.org/10.26803/ijlter.23.6.23>.
- [18] D. C. D. Van Alten, C. Phielix, J. Janssen, and L. Kester, "Self-regulated learning support in flipped learning videos enhances learning outcomes," *Comput. Educ.*, vol. 158, no. August, p. 104000, 2020, doi: [10.1016/j.compedu.2020.104000](https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104000).
- [19] J. Cherukuri, "Beyond Lectures : Innovative Approaches to Promote Student Engagement Through Scenario-Based Learning (SBL)," *J. Eng. Educ. Transform.*, vol. 38, no. 2, pp. 570–575, 2025, doi: <https://doi.org/10.16920/jeet/2025/v38is2/25083>.
- [20] S. Bahri, "Peningkatan Kapasitas Guru Di Era Digital Melalui Model Pembelajaran Inovatif Variatif," *J. HURRIAH J. Eval. Pendidik. dan Penelit.*, vol. 2, no. 4, pp. 93–102, 2021, doi: <https://doi.org/10.56806/jh.v2i4.58>.
- [21] A. Sadriani, M. R. S. Ahmad, and I. Arifin, "Peran Guru Dalam Perkembangan Teknologi Pendidikan di Era Digital," *Semin. Nas. Dies Natalis 62*, vol. 1, pp. 32–37, 2023, doi: [10.59562/semnasdies.v1i1.431](https://doi.org/10.59562/semnasdies.v1i1.431).
- [22] R. Kristiana and A. Aonillah, "Inovasi Metode Pembelajaran PAI: Peran Guru dalam Meningkatkan Pemahaman Keagamaan Siswa," *Ta'dib J. Pendidik. Agama Islam*, vol. 3, no. 1, pp. 84–94, 2025, doi: <https://doi.org/10.69768/jt.v3i1.69>.
- [23] D. Suprpti and M. Fatimah, "Internalization of Spiritual Values in Shaping Students' Religious Character Through Religious Week Activities at SMA Negeri 1 Kartasura," *Didakt. J. Kependidikan*, vol. 13, no. 3, pp. 3271–3278, 2024, doi: <https://doi.org/10.58230/27454312.657>.
- [24] Muzakkir, Z. Hussin, and R. A. Razaka, "Teachers' beliefs towards character education curriculum in primary school: a systematic literature review," *Education*, vol. 52, no. 8, pp. 1178–1192, 2024, doi: <https://doi.org/10.1080/03004279.2022.2142478>.
- [25] I. Nurashiah, M. S. Sumantri, N. Nurhasanah, and A. R. Casmana, "Cultural Values' Integration in Character Development in Elementary Schools : The Sukuraga as Learning Media," *Front. Educ.*, vol. 7, no. May, p. 849218, 2022, doi: [10.3389/feduc.2022.849218](https://doi.org/10.3389/feduc.2022.849218).
- [26] E. S. Agustina, "Analysis of Learning Strategy Mastery to Improve The Professional Competence of Indonesian Language Teachers in The 5.0 Era," *Paramasastra J. Ilm. Bhs. Sastra dan Pembelajarannya*, vol. 12, no. 1, pp. 123–136, 2025, doi: <https://doi.org/10.26740/paramasastra.v12n1.p123-136>.
- [27] L. A. Tanjung and S. K. H. Sebayang, "Pengembangan Media Pembelajaran PAI Berbasis TikTok Development of TikTok-Based PAI Learning Media," *All Fields Sci. J-Lass*, vol. 3, no. 4, pp. 129–140, 2023, doi: <https://doi.org/10.58939/afosj-las.v3i4.476>.
- [28] W. Arti, H. N. Widanti, and T. L. Wati, "Program Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Guru dalam Deteksi dan Intervensi Dini dalam Tumbuh Kembang Anak Sekolah Dasar melalui Penggunaan Flashcard Pediatik dan Media Visual," *J. AbdiNus J. Pengabd. Nasant.*, vol. 7, no. 3, pp. 663–671, 2023, doi: <https://doi.org/10.29407/ja.v7i3.19970>.
- [29] M. R. Hidayat, A. Mariono, and A. Sumarno, "Media Pembelajaran Sparkol Videoscribe untuk Meningkatkan Kemampuan Mengingat Konsep Pelajaran Bahasa Arab Siswa SD MICA," *J. Ilm. Mandala Educ.*, vol. 9, no. 1, pp. 319–325, 2023, doi: [10.58258/jime.v9i1.4594](https://doi.org/10.58258/jime.v9i1.4594).

- [30] I. Novita Sari and F. Amaliyah Batubara, "Analisis Penggunaan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas VII pada Mata Pelajaran PAI di MTsS An-Nur Hampan Perak," *Jendela Pendidik. J. Ilm. Kegur. dan Ilmu Pendidik.*, vol. 05, no. 03, pp. 8833–8843, 2023, doi: <https://doi.org/10.55129/jp.v1i1.1618>.
- [31] D. Lambton-Howard, J. Kiaer, and A. Kharrufaa, "'Social Media is Their Space': Student and Teacher Use and Perception of Features of Social Media in Language Education," *Behav. Inf. Technol.*, vol. 40, no. 16, pp. 1700–1715, 2021, doi: <https://doi.org/10.1080/0144929X.2020.1774653>.
- [32] N. Goyibova, N. Muslimov, G. Sabirova, and N. Kadirova, "MethodsX Differentiation approach in education : Tailoring instruction for diverse learner needs," *MethodsX*, vol. 14, no. January, p. 103163, 2025, doi: [10.1016/j.mex.2025.103163](https://doi.org/10.1016/j.mex.2025.103163).
- [33] Y. V. Grecu, "Differentiated instruction: Curriculum and resources provide a roadmap to help English teachers meet students' needs," *Teach. Teach. Educ.*, vol. 125, p. 104064, 2023, doi: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104064>.
- [34] T. Muzari, G. N. Shava, and S. Shonhiwa, "Qualitative Research Paradigm , a Key Research Design for Educational Researchers , Processes and Procedures : A Theoretical Overview," *Indiana J. Humanit. Soc. Sci.*, vol. 3, no. 1, pp. 14–20, 2022, doi: [https://indianapublications.com/articles/IJHSS_3\(1\)_14-20_61f38990115064.95135470.pdf](https://indianapublications.com/articles/IJHSS_3(1)_14-20_61f38990115064.95135470.pdf).
- [35] M. B. U. B. Arifin and Nurdyansyah, *Buku Ajar Metodologi Penelitian Pendidikan*, 1st ed. Sidoarjo: UMSIDA Press Redaksi, 2015. doi: <https://doi.org/10.21070/2018/978-602-5914-19-5>.
- [36] K. C. Wong, S. A. Trankle, D. Quintans, T. N. Nguyen, T. Usherwood, and C. K. Chow, "A Systematic Approach to Improving the Transparency of Interview Re finements and Data Suf fi ciency in Semi-Structured Interviews : An Illustration Using the Mass Atrial Fibrillation Screening Study," *nternational J. Qual. Methods*, vol. 22, pp. 1–12, 2023, doi: [10.1177/16094069231220773](https://doi.org/10.1177/16094069231220773).
- [37] R. A. Wulandari *et al.*, "Peningkatan Skill Wawancara Narasumber Melalui Pelatihan Jurnalistik Teknik Wawancara Narasumber Pada Siswa SMA 02 Masehi PSAK Semarang," *TUTURAN.J. Ilmu Komunikasi, Sos. dan Hum.*, vol. 2, no. 3, pp. 205–218, 2024, doi: <https://doi.org/10.47861/tuturan.v2i3.1094>.
- [38] M. B. U. B. Arifin, Nurdyansyah, N. B. Daud, and S. N. F. Riyanto, "The Level of Understanding of Elementary Students in Terms of Learning Methods and Students ' Learning Motivation," *J. Islam. Elem. Sch.*, vol. 9, no. 1, pp. 42–49, 2025, doi: [10.21070/madrosatuna.v9i1.1637](https://doi.org/10.21070/madrosatuna.v9i1.1637).
- [39] D. Koperová, T. Matěcha, A. A. Espinosa, and M. Rusek, "Assessing experimental activities in chemistry instruction : a systematic review of available tools," *Chem. Teach. Int.*, vol. 7, no. 4, pp. 583–607, 2025, doi: [10.1515/cti-2025-0015](https://doi.org/10.1515/cti-2025-0015).
- [40] D. Susanto, Risnita, and M. S. Jailani, "Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data Dalam Penelitian Ilmiah," *J. QOSIM.J. Pendidik. Sos. Hum.*, vol. 1, no. 1, pp. 53–61, 2023, doi: [10.61104/jq.v1i1.60](https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.60).
- [41] M. C. Schlunegger, M. Zumstein-Shaha, and R. Palm, "Methodologic and Data-Analysis Triangulation in Case Studies: A Scoping Review," *West. J. Nurs. Res.*, vol. 46, no. 8, pp. 611–622, 2024, doi: [10.1177/01939459241263011](https://doi.org/10.1177/01939459241263011).
- [42] S. K. Ahmed, "The pillars of trustworthiness in qualitative research," *J. Med. Surgery, Public Heal.*, vol. 10, no. 1, p. 4, 2024, doi: [10.1016/j.glmedi.2024.100051](https://doi.org/10.1016/j.glmedi.2024.100051).
- [43] H.-G. Ridder, "Book Review: Qualitative Data Analysis. A Methods Sourcebook," *Ger. J. Hum. Resour. Manag. Zeitschrift Für Pers.*, vol. 28, no. 4, pp. 485–487, 2014, doi: <https://doi.org/10.1177/239700221402800402>.
- [44] Z. Suriono, "Analisis SWOT dalam Identifikasi Mutu Pendidikan," *ALACRITY J. Educ.*, vol. 1, no. 20, pp. 94–103, 2022, doi: [10.52121/alacrity.v1i3.50](https://doi.org/10.52121/alacrity.v1i3.50).
- [45] W. M. Lim, "What Is Qualitative Research ? An Overview and Guidelines," *Australas. Mark. J.*, vol. 33, pp. 199–229, 2023, doi: [10.1177/14413582241264619](https://doi.org/10.1177/14413582241264619).
- [46] A. García-Hernández, G.-V. Muñoz-Repiso, S. Casillas-Martín, and M. Cabezas-González, "Sustainability in Digital Education: A Systematic Review of Innovative Proposals," *Educ. Sci.*, vol. 13, no. 1, p. 33, 2023, doi: <https://doi.org/10.3390/educsci13010033>.
- [47] D. Frameilia, S. Setiawan, T. Azizah, and K. Margarida, "Learning Facilities in Supporting the Process Learning and Learning Motivation," *Sci. J. Sci. Technol.*, vol. 2, no. August, pp. 118–124, 2023, doi: <https://doi.org/10.55849/scientechno.v2i2.162>.
- [48] E. Gheysens, C. Educa, J. Griful-Freixenet, N. Engels, and K. Struyven, "Differentiated instruction: the diversity of teachers' philosophy and praxis to adapt teaching to students' interests, readiness and learning profiles," *Int. J. Incl. Educ.*, vol. 26, no. 14, pp. 1383–1400, 2022, doi: <https://doi.org/10.1080/13603116.2020.1812739>.
- [49] B. Ratu, "Implementation of Differentiated Learning Through the Utilization of Audiovisual Media for Improving the Tolerance Attitude of Grade V Students In the Science and Technology Subject at SDN

- Lahuafu,” *JSRET (Journal Sci. Res. Educ. Technol.*, vol. 4, no. 2, pp. 1292–1302, 2025, doi: <https://doi.org/10.58526/jsret.v4i2.808>.
- [50] S. Sifak, I. Hadi, and H. Suharyati, “Implementation of SWOT Analysis in the Implementation of the Independent Curriculum and Independent Teaching Platform in the Super Smart Society 5 . 0 Era,” *JIEMAR (J. Ind. Eng. Manag. Res.*, vol. 5, no. 4, pp. 84–94, 2024, doi: <https://doi.org/10.7777/jiemar.v5i4.539>.
- [51] L. Rubalcaba, “Understanding Innovation in Education : A Service Co-Production Perspective,” *Economies*, vol. 10, no. 5, p. 96, 2022, doi: <https://doi.org/10.3390/economies10050096>.
- [52] Y. Zhao and Z. Yang, “Research on collaborative innovation optimization strategies for digitally enabled higher education ecosystems,” *PLoS One*, vol. 19, no. 4, pp. 1–29, 2024, doi: [10.1371/journal.pone.0302285](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0302285).
- [53] H. Nurhikmah, A. M. Ramli, B. A. Bena, F. Arwadi, and I. D. Malik, “Teachers ’ Readiness in Online Learning : Digital Literacy -Self- Efficacy , Pedagogical Competence , Attitude , Infrastructure , and Management Support,” *Electron. J. e-Learning*, vol. 22, no. 8, pp. 93–105, 2024, doi: <https://doi.org/10.34190/ejel.22.8.3358> An.
- [54] R. Lin, J. Yang, F. Jiang, and J. Li, “Does teacher ’ s data literacy and digital teaching competence influence empowering students in the classroom ? Evidence from China,” *Educ. Inf. Technol.*, vol. 28, no. 3, pp. 2845–2867, 2023, doi: [10.1007/s10639-022-11274-3](https://doi.org/10.1007/s10639-022-11274-3).
- [55] N. Yulin and D. S. Danquah, “Assessing Pedagogical Readiness for Digital Innovation : A Mixed- Methods Study,” *arXiv Prepr.*, 2025, doi: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2502.15781>.
- [56] A. N. An, A. Rifai, M. Ali, T. A. Mustofa, N. R. Maksum, and U. Budihargo, “SWOT Analysis of AI Integration in Islamic Education : Cognitive , Affective , and Psychomotor Impacts,” *Qubahan Acad. J.*, vol. 5, no. 1, pp. 476–503, 2025, doi: <https://doi.org/10.48161/qaj.v5n1a1498>.
- [57] O. Tapalova and N. Zhiyenbayeva, “Artificial Intelligence in Education : AIED for Personalised Learning Pathways,” *Electron. J. e-Learning*, vol. 20, no. 5, pp. 639–653, 2022, [Online]. Available: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1373006>
- [58] D. Zou, H. Xie, and L. Kohnke, “Navigating the Future : Establishing a Framework for Educators ’ Pedagogic Artificial Intelligence Competence,” *Eur. J. Educ.*, vol. 60, no. 2, 2025, doi: [10.1111/ejed.70117](https://doi.org/10.1111/ejed.70117).
- [59] R. Sajja, Y. Sermet, D. Cwiertny, and I. Demir, “Integrating AI and Learning Analytics for Data-Driven Pedagogical Decisions and Personalized Interventions in,” *Technol. Knowl. Learn.*, pp. 1–31, 2025, doi: <https://doi.org/10.1007/s10758-025-09897-9>.
- [60] M. Alenezi, S. Wardat, and M. Akour, “The Need of Integrating Digital Education in Higher Education : Challenges and Opportunities,” *Sustainability*, vol. 15, no. 6, p. 4782, 2023, doi: <https://doi.org/10.3390/su15064782>.
- [61] Sukanto, “The Use of Interactive Multimedia to Increase Students ’ Motivation and Achievement in Learning Islamic Education,” *J. Islam. Educ. Res.*, vol. 3, no. 02, 2023, doi: [10.35719/jier.v3i2.341](https://doi.org/10.35719/jier.v3i2.341).
- [62] M. Minwuyet, M. Kibret, and S. Melesse, “Heliyon Effect of using multimedia and dynamic classroom integrated instruction on grade 11 students ’ biology academic achievement,” *Heliyon*, vol. 10, no. 18, p. e37315, 2024, doi: [10.1016/j.heliyon.2024.e37315](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e37315).
- [63] A. Rofiqi, S. Arifin, and R. Ekawati, “Diferensiasi dalam Pembelajaran : Strategi dan Praktik di Kelas,” *J. Ilm. Profesi Pendidik.*, vol. 10, no. 4, pp. 3555–3567, 2025, doi: <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i4.4114> dukungan.
- [64] Nurmalia, R. Harfiani, and H. R. Setiawan, “Differentiated Learning Process in the Independent Curriculum for the Subject of Islamic Religious Education,” *Dinasti Int. J. Educ. Manag. Soc. Sci.*, vol. 5, no. 5, pp. 1083–1090, 2024, doi: <https://doi.org/10.31933/dijemss.v5i5>.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.