



Manajemen Inovasi Kurikulum untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Madrasah: Studi Multisitus di MIN 2 dan MTsN 2 Sukabumi

Deni Oktakiawan¹

¹ Universitas Teknologi Sumbawa, Sumbawa, Indonesia

Article Info

Article History

Submitted 10-05-2026

Revised 12-06-2026

Accepted 14-07-2026

Published 14-08-2026

Keywords:

Curriculum Innovation
Management,
Education Quality,
Madrasah,
Multi-Site Study,
Educational
Technology

Correspondence:

denioktakiawan1924@gmail.com

Abstract

Gaps in foundational learning and the need to integrate Islamic values with digital competencies make curriculum innovation critical to madrasah quality. This study analyzes the planning, implementation, evaluation, and quality implications of curriculum innovation management at MIN 2 Sukabumi and MTsN 2 Sukabumi. A descriptive qualitative multi-site case study was conducted. Data were generated through semi-structured in-depth interviews, direct observation with limited participation, and document analysis using the researcher, interview-observation guides, a document checklist, recordings, and field notes as instruments. Thematic analysis combined within-site and cross-site interpretation. Credibility was strengthened through triangulation, member checking, peer debriefing, sustained field engagement, and an audit trail. Both madrasahs used participatory, needs-based planning. MIN 2 emphasized Qur'an memorization, religious habituation, morning literacy, and religious culture; MTsN 2 emphasized digital media, project-based learning, and twenty-first-century skills. Evaluation relied on supervision, monitoring, reflection, and regular review, although follow-up was constrained by teacher capacity, infrastructure, time, and funding. Quality implications were identified in active learning, character, student engagement, teacher competence, and quality culture. The study's novelty is an adaptive-cycle model that separates consistent management processes from flexible innovation content. Policy should prioritize high-impact programs, needs-based teacher development, and accountable, measurable follow-up to every evaluation.

Kesenjangan capaian dasar dan tuntutan integrasi nilai Islam dengan kompetensi digital menjadikan inovasi kurikulum penting bagi mutu madrasah. Penelitian ini bertujuan menganalisis perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan implikasi mutu manajemen inovasi kurikulum di MIN 2 Sukabumi dan MTsN 2 Sukabumi. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus multisitus. Data diperoleh melalui wawancara mendalam semi-terstruktur, observasi langsung dengan keterlibatan terbatas, dan analisis dokumen; instrumennya ialah peneliti, pedoman wawancara-observasi, daftar periksa dokumen, rekaman, dan catatan lapangan. Data dianalisis secara tematik melalui analisis dalam situs dan lintas situs. Kredibilitas dijaga dengan triangulasi, member checking, diskusi sejawat, keterlibatan lapangan, dan audit trail. Hasil menunjukkan perencanaan pada kedua madrasah bersifat partisipatif dan berbasis kebutuhan. MIN 2 menonjolkan tahfiz, pembiasaan ibadah, literasi pagi, dan budaya

religius; MTsN 2 menonjolkan media digital, pembelajaran berbasis proyek, dan keterampilan abad ke-21. Evaluasi dilakukan melalui supervisi, monitoring, refleksi, dan rapat berkala, tetapi tindak lanjut masih dipengaruhi kapasitas guru, sarana, waktu, dan anggaran. Implikasi mutu teridentifikasi pada pembelajaran aktif, karakter, keterlibatan peserta didik, kompetensi guru, dan budaya mutu. Kebaruannya ialah model siklus adaptif yang membedakan konsistensi proses manajemen dari fleksibilitas isi inovasi. Secara kebijakan, madrasah perlu memprioritaskan program berdampak tinggi, mengembangkan guru berbasis kebutuhan, serta memastikan setiap evaluasi memiliki penanggung jawab dan tindak lanjut terukur.

A. PENDAHULUAN

Peningkatan mutu pendidikan Indonesia masih berhadapan dengan kesenjangan capaian dasar dan mutu proses pembelajaran. Pada Programme for International Student Assessment (PISA) 2022, proporsi peserta didik Indonesia yang mencapai setidaknya Level 2 hanya 18% pada matematika, 25% pada membaca, dan 34% pada sains (OECD, 2023). Data Rapor Pendidikan menunjukkan perbaikan proporsi peserta didik yang mencapai kompetensi minimum literasi dari 59,49% pada 2022 menjadi 70,03% pada 2024 dan numerasi dari 45,24% menjadi 67,94%; namun, kemajuannya belum merata dan aspek karakter, keamanan, serta kebinekaan tetap menjadi tantangan (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah [Kemendikdasmen], 2025). Realitas tersebut menempatkan inovasi kurikulum sebagai kebutuhan substantif: satuan pendidikan perlu memperbaiki pengalaman belajar, bukan sekadar menambah program administratif.

Kebutuhan itu memiliki corak khusus di madrasah karena lembaga ini memikul mandat akademik sekaligus pembentukan religiusitas dan akhlak. Pendidikan Islam yang relevan perlu menjaga nilai keagamaan sambil membuka ruang berpikir kritis, dialogis, dan kontekstual (Saada & Magadlah, 2021; Al-Razi et al., 2024). Penguatan karakter juga lebih efektif ketika nilai diterjemahkan ke dalam pembiasaan, keteladanan, dan kolaborasi sekolah-keluarga, bukan hanya menjadi materi deklaratif (Mappaenre et al., 2022; Arif et al., 2024). Karena itu, mutu madrasah mencakup capaian akademik, kualitas interaksi pembelajaran, karakter, kompetensi masa depan, kapasitas guru, dan kepercayaan masyarakat.

Fleksibilitas kurikulum memberi peluang bagi madrasah untuk merancang program sesuai tahap perkembangan peserta didik dan kekuatan lokal. Akan tetapi, fleksibilitas tidak otomatis menghasilkan inovasi yang berkelanjutan. Kajian kebijakan pendidikan Islam menunjukkan bahwa perubahan kebijakan kerap berhadapan

dengan kapasitas implementasi yang tidak seragam (Kosim et al., 2023). Pada sisi lain, teknologi dapat memperluas sumber belajar, tetapi dampaknya bergantung pada tujuan pedagogis, kompetensi guru, akses perangkat, dan tata kelola data; pengadaan teknologi tanpa dukungan tersebut bahkan dapat memperlebar kesenjangan (UNESCO, 2023). Dengan demikian, masalah utamanya bukan ketiadaan ide baru, melainkan lemahnya hubungan antara identifikasi kebutuhan, penetapan prioritas, kesiapan pelaksana, evaluasi, dan tindak lanjut.

Sejumlah penelitian memberikan pijakan bagi kajian ini. Islam (2021) menemukan bahwa integrasi kurikulum pesantren dan madrasah dapat memperkuat mutu ketika dikelola sebagai satu kesatuan program. Mappaenre et al. (2022) menekankan implementasi pendidikan karakter melalui budaya dan praktik madrasah. Mahsusi et al. (2024) menunjukkan peran transformasi digital dalam manajemen madrasah dan budaya Islam, sedangkan Robbaniyah dan Baharumi (2025) membandingkan pengembangan Kurikulum Merdeka pada madrasah dan sekolah dasar Islam. Keempat kajian tersebut sama-sama menempatkan konteks kelembagaan sebagai faktor penting. Perbedaanannya, kajian-kajian itu berfokus pada integrasi kurikulum, karakter, digitalisasi, atau implementasi kebijakan secara terpisah dan belum menelusuri seluruh siklus manajemen inovasi pada dua jenjang madrasah.

Penelitian lain memperkuat pentingnya kapasitas organisasi. Shofiyyah et al. (2023) menunjukkan bahwa inovasi pendidikan Islam memerlukan kepemimpinan, sumber daya, dan budaya adaptif. Alhashmi dan Moussa-Inaty (2021) menemukan bahwa pembelajaran profesional guru pendidikan Islam perlu dekat dengan kebutuhan praktik. Dalam ranah digital, kompetensi guru dipengaruhi faktor personal sekaligus kontekstual, sehingga pelatihan yang seragam tidak cukup (Lucas et al., 2021). Kesamaan temuan-temuan tersebut terletak pada pentingnya kapasitas pelaksana; namun, hubungan antara kepemimpinan partisipatif, jalur inovasi yang berbeda, evaluasi program, dan indikasi mutu belum dijelaskan secara utuh pada konteks madrasah dasar dan menengah.

Kesenjangan penelitian terletak pada tiga hal. Pertama, inovasi karakter dan inovasi digital sering diperlakukan sebagai agenda yang terpisah. Kedua, studi satu situs belum cukup untuk membedakan unsur manajemen yang dapat digunakan lintas lembaga dari unsur program yang harus tetap kontekstual. Ketiga, evaluasi sering dilaporkan sebagai kegiatan periodik tanpa menelaah apakah rekomendasinya diterjemahkan menjadi tindak lanjut. Kesenjangan praktik tersebut diduga bersumber

pada kepadatan program, variasi kompetensi guru, keterbatasan sarana dan anggaran, serta pembagian tanggung jawab tindak lanjut yang belum tegas.

Penelitian ini dibatasi pada proses manajemen inovasi kurikulum di MIN 2 Sukabumi dan MTsN 2 Sukabumi selama penelitian lapangan tahun 2026. Unit analisisnya adalah perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan implikasi mutu yang dipersepsikan serta diamati; penelitian tidak menguji efek kausal atau melakukan generalisasi hasil secara statistik. Kebaruan penelitian terletak pada sintesis lintas situs yang menghubungkan jalur penguatan karakter religius pada jenjang dasar dan jalur digital-keterampilan abad ke-21 pada jenjang menengah dalam satu model siklus adaptif. Berdasarkan batasan tersebut, penelitian bertujuan menganalisis: (1) perencanaan inovasi kurikulum; (2) pelaksanaan inovasi yang kontekstual; (3) evaluasi dan tindak lanjut program; serta (4) implikasinya terhadap mutu pendidikan pada kedua madrasah.

B. METODOLOGI PENELITIAN

1. Desain, Pendekatan, dan Lokasi Penelitian

Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus multisitus. Desain ini dipilih untuk menafsirkan proses, keputusan, dan pengalaman para pelaku dalam kondisi alamiah, sekaligus membandingkan pola yang muncul pada dua lokasi. Penelitian dilaksanakan pada 2026 di MIN 2 Sukabumi dan MTsN 2 Sukabumi. Kedua situs dipilih secara purposif karena sama-sama menjalankan inovasi kurikulum, tetapi berbeda jenjang dan penekanan: MIN 2 menonjolkan pembiasaan religius serta literasi, sedangkan MTsN 2 menonjolkan pembelajaran digital dan keterampilan abad ke-21. Perbedaan tersebut digunakan sebagai dasar perbandingan analitis, bukan untuk menentukan situs yang lebih unggul.

Unit analisis penelitian adalah proses manajemen inovasi kurikulum pada kedua madrasah, meliputi perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan implikasi mutu. Cakupan ini tidak memasukkan pengukuran kuantitatif sebelum-sesudah atau perbandingan capaian antarmadrasah. Dengan batasan tersebut, temuan dimaksudkan sebagai generalisasi analitis terhadap proses dan kondisi pendukung, bukan generalisasi statistik terhadap seluruh madrasah.

2. Informan, Sumber Data, dan Instrumen

Informan ditentukan dengan purposive sampling berdasarkan posisi, pengalaman, pengetahuan, dan keterlibatan dalam inovasi kurikulum. Informan utama

mencakup kepala madrasah, wakil kepala bidang kurikulum, guru, dan peserta didik; komite madrasah, orang tua, serta pengawas memberikan perspektif pendukung. Perekrutan dan penggalan data dilanjutkan sampai informasi antarsumber menunjukkan kejenuhan tematik. Data primer berupa penuturan dan tindakan informan, sedangkan data sekunder mencakup kurikulum operasional, modul ajar, perangkat pembelajaran, program semester dan tahunan, jadwal, laporan kegiatan, hasil supervisi, notulen rapat, arsip monitoring, serta dokumentasi visual.

Peneliti bertindak sebagai instrumen utama yang menetapkan fokus, membangun akses, mengumpulkan data, menafsirkan pola, dan memeriksa konsistensi bukti. Instrumen pendukung terdiri atas pedoman observasi, pedoman wawancara semi-terstruktur, daftar periksa dokumentasi, alat perekam, dan catatan lapangan. Pedoman disusun berdasarkan empat fokus penelitian, tetapi pertanyaan lanjutan dikembangkan secara fleksibel agar pengalaman informan dan perbedaan konteks situs tetap dapat digali.

3. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui observasi langsung dengan keterlibatan terbatas, wawancara mendalam semi-terstruktur, dan analisis dokumen. Observasi diarahkan pada interaksi pembelajaran, penggunaan media, pembiasaan keagamaan, budaya disiplin, keterlibatan peserta didik, dan dukungan lingkungan. Wawancara menelaah penyusunan program, pembagian peran, strategi pembelajaran, pemanfaatan teknologi, penguatan karakter, hambatan, mekanisme evaluasi, tindak lanjut, dan perubahan yang dirasakan. Dokumen digunakan untuk menguji kesesuaian antara kebijakan tertulis, praktik, dan keterangan informan.

Pengumpulan data berlangsung bertahap: observasi dan wawancara pendahuluan untuk memahami konteks; inventarisasi dokumen; wawancara dan observasi mendalam; triangulasi antarsumber dan antarteknik; kemudian verifikasi lapangan terhadap temuan sementara. Urutan ini bersifat iteratif. Ketika muncul ketidaksesuaian, peneliti kembali pada informan, catatan lapangan, atau dokumen yang relevan sampai interpretasi memperoleh dukungan bukti yang memadai.

4. Teknik Analisis Data

Analisis dilakukan sejak data pertama diperoleh. Rekaman wawancara ditranskripsi, catatan observasi dirapikan, dan dokumen diinventarisasi menurut situs, sumber, dan waktu. Data dibaca berulang, diberi kode awal, lalu dikelompokkan ke dalam kategori perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan implikasi mutu. Proses

pengembangan tema mengikuti prinsip analisis tematik reflektif: tema dibangun melalui keterlibatan aktif peneliti dengan data, diperiksa terhadap keseluruhan kumpulan bukti, diberi batas konseptual yang jelas, dan disajikan bersama jejak interpretasinya (Braun & Clarke, 2021; Byrne, 2022).

Analisis dalam situs dilakukan terlebih dahulu untuk mempertahankan kekhasan MIN 2 dan MTsN 2. Setelah itu, matriks lintas situs digunakan untuk membandingkan fokus, sumber, bukti, interpretasi, dan konfirmasi. Persamaan diperlakukan sebagai pola manajerial bersama, sedangkan perbedaan ditafsirkan dalam kaitannya dengan jenjang, orientasi program, dan kapasitas lembaga. Simpulan sementara selalu ditelusuri kembali pada transkrip, catatan observasi, dan dokumen agar klaim tidak melampaui bukti empiris.

5. Kredibilitas Data dan Etika Penelitian

Kredibilitas diperkuat melalui triangulasi sumber dan teknik, pemeriksaan anggota (member checking), diskusi sejawat (peer debriefing), keterlibatan lapangan yang memadai, serta audit trail keputusan analitis. Member checking digunakan untuk memeriksa ketepatan fakta dan kewajaran interpretasi bersama strategi lain, bukan sebagai satu-satunya tolok ukur kualitas (Motulsky, 2021). Ketidakesesuaian antarsumber dipertahankan dan dijelaskan sebagai bagian dari konteks. Penelitian dilaksanakan setelah memperoleh izin madrasah; informan diberi penjelasan mengenai tujuan dan penggunaan data, identitas personal dijaga, dan partisipasi didasarkan pada persetujuan yang diinformasikan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis lintas situs menghasilkan empat temuan utama. Pertama, kedua madrasah menggunakan perencanaan partisipatif yang bertolak dari evaluasi program dan kebutuhan peserta didik. Kedua, implementasi mengambil jalur kontekstual: penguatan karakter religius lebih menonjol di MIN 2, sedangkan digitalisasi dan keterampilan abad ke-21 lebih menonjol di MTsN 2. Ketiga, evaluasi dilakukan secara periodik melalui supervisi, monitoring, refleksi, dan pelibatan pemangku kepentingan, tetapi tindak lanjutnya masih dipengaruhi waktu, sarana, anggaran, dan akses pelatihan. Keempat, implikasi mutu tampak sebagai pola perubahan pada proses pembelajaran, karakter, keterlibatan peserta didik, kompetensi guru, dan budaya lembaga. Hasil dan pembahasan berikut menghubungkan bukti lapangan dengan literatur mutakhir tanpa memperlakukan indikasi tersebut sebagai efek kausal.

1. Perencanaan Partisipatif dan Berbasis Kebutuhan

Perencanaan inovasi pada kedua madrasah diawali dengan peninjauan program yang telah berjalan. Rapat kerja awal tahun ajaran digunakan untuk mengidentifikasi program yang perlu dipertahankan, diperbaiki, disederhanakan, atau dikembangkan. Inovasi dengan demikian tidak dimulai dari daftar kegiatan baru, melainkan dari pembacaan atas pengalaman sebelumnya dan kebutuhan peserta didik.

Setiap awal tahun ajaran kami melaksanakan rapat kerja untuk mengevaluasi program sebelumnya dan menyusun program baru (Kepala MIN 2 Sukabumi, wawancara 2026)

Kepala madrasah menetapkan arah dan memastikan kesesuaian program dengan visi lembaga. Wakil kepala bidang kurikulum mengoordinasikan kebutuhan teknis; guru menyampaikan karakteristik kelas, hambatan, minat, dan kebutuhan belajar; sedangkan komite serta orang tua mendukung program pembiasaan dan kegiatan peserta didik. Pola peran yang berlapis ini memperluas basis informasi sekaligus membangun rasa memiliki terhadap program.

Temuan tersebut menunjukkan kepemimpinan terdistribusi dalam batas yang terarah: otoritas pimpinan tetap jelas, tetapi pengetahuan praktis guru dan pemangku kepentingan masuk ke dalam keputusan. Kepemimpinan instruksional dan terdistribusi dapat memperkuat efikasi guru melalui budaya suportif dan kolaborasi (Liu et al., 2021), sedangkan otonomi, kolaborasi, dan efikasi guru menjadi jalur penting bagi inovasi pengajaran (Gong, 2025). Pada kedua situs, pelibatan bukan sekadar simbolis karena usulan guru dipakai untuk menguji kelayakan program dan menyesuaikannya dengan realitas kelas.

Partisipasi juga menjadikan rapat kerja sebagai ruang belajar organisasi. Sekolah yang berkembang sebagai komunitas belajar profesional menyediakan struktur untuk berbagi praktik, menyelidiki masalah, dan menggunakan umpan balik bagi pengembangan guru (Admiraal et al., 2021). Temuan di Sukabumi memperluas gagasan itu ke konteks madrasah: evaluasi program, aspirasi orang tua, dan pengalaman guru dipertemukan sebelum prioritas ditetapkan. Hal ini sejalan dengan Islam (2021) dan Shofiyyah et al. (2023) bahwa integrasi serta inovasi pendidikan Islam memerlukan tata kelola yang menyatukan visi, program, pelaksana, dan sumber daya.

Meskipun kerangka perencanaannya serupa, prioritas kedua situs berbeda. MIN 2 menempatkan pembentukan kebiasaan religius pada usia dasar sebagai

prioritas, sedangkan MTsN 2 memberi ruang lebih besar pada kompetensi digital dan keterampilan abad ke-21. Perbedaan tersebut tidak menunjukkan pemisahan mutlak karena kedua madrasah tetap memadukan nilai Islam, pembelajaran akademik, dan adaptasi zaman.

Perbandingan ini menguatkan temuan Robbaniyah dan Baharumi (2025) bahwa pengembangan kurikulum memperoleh bentuk berbeda ketika diterjemahkan oleh lembaga dengan karakter dan sumber daya yang berbeda. Kontribusi lintas situs penelitian ini adalah pembedaan antara standar proses dan isi program: proses perencanaan perlu partisipatif, berbasis data, dan realistis, tetapi isi inovasi tidak perlu seragam. Masalah muncul ketika jumlah program melampaui waktu, kemampuan guru, dan fasilitas. Karena itu, prioritas perlu ditentukan menurut kebutuhan, dampak yang diharapkan, kesiapan sumber daya, indikator keberhasilan, dan peluang keberlanjutan.

Secara operasional, hasil perencanaan perlu dituangkan dalam matriks yang menghubungkan masalah, kelompok peserta didik sasaran, bentuk intervensi, indikator proses, indikator hasil, bukti yang dikumpulkan, dan risiko pelaksanaan. Matriks ini membuat asumsi program dapat diperiksa sejak awal. Program tahfiz, misalnya, tidak hanya dinilai dari jumlah kegiatan, tetapi juga keteraturan partisipasi, pemahaman, dan konsistensi pembiasaan. Program digital tidak cukup dinilai dari jumlah aplikasi, melainkan dari kontribusinya terhadap pemahaman, kolaborasi, dan kualitas umpan balik. Perencanaan seperti ini memperjelas hubungan antara tujuan, pelaksanaan, dan evaluasi serta memudahkan madrasah menghentikan atau menyederhanakan program yang tidak lagi relevan.

2. Pelaksanaan Inovasi yang Kontekstual

Pada tingkat kelas, kedua madrasah bergerak menuju pembelajaran yang lebih berpusat pada peserta didik. Guru menggunakan diskusi, praktik, kerja kelompok, presentasi, dan tugas berbasis proyek untuk mengurangi dominasi ceramah. Perubahan metode memperbesar ruang bagi peserta didik untuk bertanya, menjelaskan gagasan, bekerja sama, dan memecahkan masalah.

Keterlibatan tersebut penting karena student engagement mencakup dimensi perilaku, emosi, kognisi, dan agensi yang saling berhubungan (Wong & Liem, 2022). Data lapangan memperlihatkan bahwa metode aktif bukan tujuan akhir; kualitasnya bergantung pada kejelasan tugas, kesempatan berpartisipasi, umpan balik, dan

kesesuaian tingkat kesulitan. Diferensiasi karena itu diperlukan agar keragaman kesiapan tidak berubah menjadi ketimpangan partisipasi (Eikeland & Ohna, 2022).

Di MIN 2 Sukabumi, inovasi paling jelas terlihat pada integrasi pembiasaan religius dengan kegiatan sehari-hari. Tahfiz Al-Qur'an, pembacaan Al-Qur'an sebelum pembelajaran, salat duha dan berjamaah, hafalan doa, budaya salam, serta literasi pagi dilaksanakan secara rutin. Penguatan karakter tidak ditempatkan sebagai mata kegiatan yang berdiri sendiri, tetapi menjadi lingkungan pengalaman berulang.

Setiap pagi kami membaca buku sebelum belajar, lalu dilanjutkan salat duha bersama (Peserta didik MIN 2 Sukabumi, wawancara 2026)

Pola tersebut sejalan dengan kajian yang menempatkan budaya, pembiasaan, keteladanan, dan dukungan keluarga sebagai perangkat utama pendidikan karakter di madrasah (Mappaenre et al., 2022; Arif et al., 2024). Katni (2024) menambahkan bahwa inovasi karakter memerlukan strategi yang diterapkan secara konsisten pada lingkungan belajar. Temuan penelitian ini menunjukkan mekanismenya: pengulangan kegiatan, integrasi dengan jadwal belajar, pemantauan guru, dan dukungan orang tua membuat nilai religius hadir sebagai praktik. Pembelajaran kontekstual pendidikan Islam juga membantu menjembatani pengetahuan yang dipelajari dengan kebajikan yang dapat diterapkan (Parhan et al., 2024).

Namun, pembiasaan tidak boleh berhenti pada kepatuhan prosedural. Pendidikan agama yang kritis tetap perlu memberi ruang bagi peserta didik untuk memahami alasan, makna, dan konsekuensi etis dari praktik keagamaan (Saada & Magadlah, 2021). Rekonstruksi paradigma pendidikan Islam juga menuntut integrasi nilai, nalar, dan konteks kehidupan (Al-Razi et al., 2024). Implikasinya bagi MIN 2 ialah perlunya refleksi sederhana yang sesuai usia, sehingga rutinitas religius berkembang dari kebiasaan menjadi pemahaman dan disposisi.

Di MTsN 2 Sukabumi, implementasi menonjol pada penggunaan video, presentasi interaktif, aplikasi pendidikan, platform daring, dan pembelajaran berbasis proyek. Media visual membantu menjelaskan konsep, sedangkan presentasi dan proyek memberi ruang bagi komunikasi, kreativitas, serta kolaborasi. Variasi kompetensi digital guru dan kestabilan akses menyebabkan intensitas penerapannya belum seragam.

Temuan itu konsisten dengan tinjauan sistematis bahwa kompetensi digital guru merupakan gabungan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan keputusan pedagogis, bukan sekadar kemampuan mengoperasikan perangkat (Fernández-

Batanero et al., 2022; Claro et al., 2024). Keyakinan kompetensi TIK juga memengaruhi kesiapan guru mengintegrasikan teknologi (Rubach & Lazarides, 2021), sementara faktor personal dan dukungan konteks sekolah sama-sama menentukan (Lucas et al., 2021). Oleh karena itu, kesenjangan implementasi di MTsN 2 lebih tepat ditangani melalui pemetaan kompetensi, pendampingan bertingkat, praktik bersama, dan dukungan teknis dekat kelas daripada pelatihan satu kali.

Kerangka technological pedagogical content knowledge (TPACK) menegaskan bahwa teknologi bernilai ketika selaras dengan isi dan pedagogi. Tinjauan Jiménez Sierra et al. (2023) menunjukkan Lesson Study dapat mendukung pengembangan TPACK melalui perencanaan, pengamatan, dan refleksi kolektif. Mekanisme tersebut relevan bagi MTsN 2 karena memungkinkan guru menilai bukan hanya apakah aplikasi digunakan, melainkan bagaimana media membantu peserta didik memahami konsep dan menerima umpan balik.

Pembelajaran berbasis proyek juga perlu dijaga kualitas desainnya. Karakteristik proyek yang kuat meliputi masalah bermakna, investigasi, kolaborasi, artefak, pemanfaatan teknologi, presentasi hasil, dan refleksi (Markula & Aksela, 2022). Meta-analisis Zhang dan Ma (2023) menunjukkan PBL secara umum berdampak positif terhadap hasil belajar, tetapi besarnya manfaat dipengaruhi desain dan konteks. Pada MTsN 2, tugas proyek karena itu perlu dilengkapi tujuan mata pelajaran, rubrik, pembagian peran, titik umpan balik, serta refleksi agar aktivitas tidak berhenti pada pembuatan produk.

Pelajaran lintas situs bukan memindahkan seluruh program dari satu madrasah ke madrasah lain, melainkan melakukan integrasi selektif. MTsN 2 dapat menggunakan media digital sederhana untuk dokumentasi literasi atau refleksi pembiasaan tanpa mengurangi interaksi langsung. MTsN 2 dapat menanamkan nilai tanggung jawab, amanah, dan etika digital dalam proyek teknologi. Integrasi sebaiknya dilakukan bertahap: menguji satu unit pembelajaran, mengumpulkan umpan balik peserta didik dan guru, memeriksa beban kerja serta akses, lalu memperluas praktik yang terbukti layak. Urutan ini menjaga identitas program sekaligus membuka pertukaran praktik antarsitus.

Tabel 1. Sintesis Temuan Lintas Situs

Dimensi	MIN 2 Sukabumi	MTsN 2 Sukabumi	Makna lintas situs
Dasar perencanaan	Evaluasi program, kebutuhan siswa usia dasar, dan penguatan budaya religius.	Evaluasi program, tuntutan jenjang menengah, serta adaptasi teknologi dan keterampilan abad ke-21.	Perencanaan partisipatif memperoleh arah dari konteks peserta didik dan lingkungan lembaga.
Fokus inovasi	Tahfiz Al-Qur'an, pembiasaan ibadah, literasi pagi, dan budaya religius.	Media digital, platform pembelajaran, pembelajaran berbasis proyek, dan literasi digital.	Inovasi berbeda pada penekanan, tetapi sama-sama mengintegrasikan aspek akademik, karakter, dan relevansi.
Praktik pembelajaran	Diskusi, praktik, kerja kelompok, dan pembiasaan rutin yang terintegrasi dengan kegiatan belajar.	Presentasi interaktif, video, aplikasi pendidikan, diskusi, dan proyek kolaboratif.	Guru bergeser dari pusat informasi menjadi perancang pengalaman belajar aktif.
Evaluasi	Supervisi kelas, evaluasi rutin bulanan dan formal tiap semester, serta refleksi guru.	Monitoring program, evaluasi internal, serta pelibatan pengawas dan orang tua.	Evaluasi berfungsi sebagai pengendalian mutu sekaligus dasar perbaikan program.
Indikasi mutu	Penguatan disiplin, tanggung jawab, religiusitas, dan keterlibatan belajar.	Peningkatan minat, keberanian berpresentasi, kolaborasi, kreativitas, dan literasi digital.	Mutu tampak sebagai perubahan proses, pengalaman belajar, karakter, dan kompetensi peserta didik.
Kendala utama	Kepadatan program, keterbatasan waktu, heterogenitas kemampuan siswa, dan fasilitas.	Perbedaan kompetensi digital guru, kestabilan jaringan, dan pemerataan sarana.	Keberlanjutan inovasi bergantung pada kapasitas guru, prioritas program, dan dukungan infrastruktur.

Sumber: data penelitian diolah dari wawancara, observasi, dan dokumentasi (2026).

Tabel 1 memperlihatkan bahwa karakter dan teknologi bukan pilihan yang saling meniadakan. Digitalisasi madrasah dapat berjalan bersama budaya Islam apabila kepemimpinan, infrastruktur, kapasitas guru, dan tujuan pembelajaran dipadukan (Mahsusi et al., 2024). Sebaliknya, program religius dapat menggunakan media dan proyek sepanjang teknologinya melayani tujuan pedagogis. Sintesis ini menjawab kesenjangan studi terdahulu dengan menunjukkan bahwa diferensiasi isi program dapat berada dalam satu kerangka manajemen yang sama.

Dua kelompok kendala perlu diantisipasi. Pertama, heterogenitas peserta didik membutuhkan diferensiasi tugas, dukungan, dan tingkat kompleksitas. Kedua, digitalisasi dibatasi jaringan, perangkat, dan kompetensi guru. UNESCO (2023) menekankan bahwa teknologi pendidikan harus dinilai dari akses, tata kelola, keberlanjutan, dan manfaat belajarnya. Karena itu, kebijakan madrasah perlu menyediakan alternatif nondigital ketika akses terganggu, standar minimum media yang dapat digunakan semua kelas, serta mekanisme berbagi perangkat dan materi.

3. Evaluasi sebagai Mekanisme Perbaikan Berkelanjutan

Evaluasi inovasi pada kedua madrasah tidak hanya dilakukan pada akhir tahun. MIN 2 menyelenggarakan evaluasi formal setiap semester dan evaluasi internal secara rutin setiap bulan. Supervisi kelas, monitoring program, hasil belajar, catatan kegiatan, dan rapat refleksi menjadi sumber untuk menentukan bagian yang dipertahankan atau diperbaiki.

Evaluasi formal memang dilakukan setiap semester, tetapi secara internal kami melakukan evaluasi rutin setiap bulan (Wakil Kepala Bidang Kurikulum MIN 2 Sukabumi, wawancara 2026)

Di MTsN 2 Sukabumi, evaluasi juga melibatkan pengawas dan orang tua. Pelibatan pihak eksternal membantu madrasah melihat aspek yang mungkin luput dari evaluasi internal, termasuk pemerataan kompetensi digital guru dan persepsi terhadap layanan. Tanggung jawab akhir terhadap keputusan tetap berada pada pimpinan dan pengelola kurikulum.

Secara analitis, kelengkapan sumber evaluasi pada kedua situs merupakan modal bagi perbaikan berbasis bukti. Akan tetapi, data baru bernilai ketika dipilih, ditafsirkan, dan digunakan dalam rutinitas keputusan. Studi Rääk dan Eisenschmidt (2025) menunjukkan bahwa perbaikan sekolah yang berkelanjutan memerlukan rutinitas penggunaan data, bukan pengumpulan data yang terpisah dari pekerjaan harian. Dalam konteks kedua madrasah, supervisi, notulen, umpan balik orang tua, dan

hasil program perlu dirangkum ke dalam dashboard sederhana atau matriks tindak lanjut yang dapat dibaca bersama.

Penggunaan data juga memerlukan aturan keputusan yang disepakati. Bukti proses seperti keterlaksanaan jadwal, partisipasi, dan penggunaan media perlu dibedakan dari bukti hasil seperti kualitas karya, perubahan kebiasaan, atau kemampuan menjelaskan konsep. Ketika bukti belum konsisten, madrasah dapat mempertahankan program dalam skala terbatas sambil memperbaiki desain; ketika beban tinggi tetapi manfaat rendah, program perlu disederhanakan; dan ketika manfaat serta dukungan bukti kuat, praktik dapat diperluas. Aturan sederhana ini membantu rapat evaluasi menghasilkan keputusan yang transparan dan mengurangi dominasi kesan personal.

Evaluasi juga berfungsi sebagai pengembangan profesional. Program pengembangan guru lebih efektif ketika berfokus pada isi, melibatkan praktik aktif, kolaborasi, umpan balik, dan keberlanjutan waktu (Sims & Fletcher-Wood, 2021). Bagi guru pendidikan Islam, refleksi dan penilaian diri dapat dihubungkan dengan konsep muhasabah untuk mendorong pembelajaran profesional berkelanjutan (Masuwai et al., 2024), sementara dukungan profesional perlu dekat dengan persoalan praktik (Alhashmi & Moussa-Inaty, 2021). Temuan ini mendukung penggunaan hasil supervisi sebagai dasar klinik pembelajaran, observasi sejawat, dan pelatihan bertingkat.

Kelemahan utama berada pada tindak lanjut. Tidak semua rekomendasi dapat segera dilaksanakan karena keterbatasan waktu, fasilitas, anggaran, atau ketersediaan pelatihan. Frekuensi evaluasi dengan demikian belum otomatis menghasilkan perbaikan. Setiap rekomendasi perlu diberi tingkat prioritas, indikator keberhasilan, penanggung jawab, kebutuhan sumber daya, tenggat, dan bukti penyelesaian. Statusnya ditinjau pada rapat berikutnya. Mekanisme ini mengubah evaluasi dari rutinitas administratif menjadi siklus akuntabilitas dan pembelajaran organisasi.

4. Implikasi terhadap Mutu Pendidikan

Data lintas sumber mengidentifikasi lima implikasi utama: kualitas proses pembelajaran, karakter religius, keterlibatan peserta didik, kompetensi abad ke-21, dan budaya mutu. Istilah implikasi digunakan secara hati-hati. Penelitian ini tidak menggunakan desain kuantitatif sebelum-sesudah, sehingga temuan dipahami sebagai pola perubahan yang konsisten dalam wawancara, observasi, dan dokumentasi, bukan sebagai estimasi kausal.

Perubahan paling langsung tampak pada pengalaman belajar. Variasi metode dan media membuat peserta didik lebih sering bertanya, berdiskusi, bekerja dalam kelompok, dan mempresentasikan gagasan. Secara konseptual, pola ini mendukung keterlibatan perilaku dan kognitif; namun, keterlibatan yang bermutu juga membutuhkan rasa aman, relevansi, dan kesempatan memberi suara (Wong & Liem, 2022). Karena itu, madrasah tidak cukup menghitung jumlah aktivitas. Evaluasi kelas perlu menilai distribusi partisipasi, kualitas pertanyaan, penggunaan umpan balik, dan kemampuan peserta didik menjelaskan proses berpikirnya.

Di MIN 2, indikator lapangan berupa keteraturan pembiasaan, kedisiplinan, tanggung jawab, dan keterlibatan pada kegiatan religius. Temuan ini konsisten dengan studi karakter madrasah (Mappaenre et al., 2022; Katni, 2024), tetapi penelitian ini menambahkan bahwa keberlanjutannya bergantung pada integrasi jadwal, keteladanan guru, dan dukungan rumah. Di MTsN 2, indikator yang menonjol ialah minat, keberanian berpresentasi, kolaborasi, kreativitas, dan literasi digital. Kajian kompetensi digital mengingatkan bahwa perubahan ini perlu dinilai pada kemampuan memilih dan menggunakan teknologi secara bertanggung jawab, bukan hanya frekuensi pemakaian (Claro et al., 2024).

Indikator mutu perlu dibaca sebagai rantai, bukan daftar yang terpisah. Dukungan kepemimpinan dan kapasitas guru merupakan masukan; kualitas rancangan, keterlaksanaan kegiatan, dan partisipasi merupakan proses; sedangkan karakter, pemahaman, keterampilan, dan keterlibatan merupakan hasil antara. Kepercayaan publik adalah hasil yang lebih jauh dan dapat dipengaruhi faktor di luar program. Pembedaan ini mencegah klaim berlebihan serta membantu madrasah memilih bukti yang sesuai. Jika hasil peserta didik belum berubah, pengelola dapat menelusuri apakah masalahnya terletak pada desain, keterlaksanaan, durasi, atau dukungan sumber daya.

Pada tingkat guru, inovasi mendorong kebutuhan untuk merancang pembelajaran aktif, mengintegrasikan teknologi, dan menggunakan hasil evaluasi. Sekolah sebagai komunitas belajar profesional dapat mengurangi kesenjangan kemampuan melalui berbagi rancangan, observasi sejawat, dan refleksi (Admiraal et al., 2021). Namun, manfaat tidak terdistribusi secara otomatis karena beban kerja dan kemampuan digital berbeda. Kebijakan pengembangan profesional karena itu perlu berbasis diagnosis kompetensi, menyediakan jalur dasar-lanjut, memberi waktu praktik, dan menilai perubahan pembelajaran, bukan sekadar kehadiran pelatihan.

Pada tingkat lembaga, perencanaan bersama dan evaluasi berkala membentuk budaya mutu: program diperlakukan sebagai hipotesis kerja yang dapat ditinjau, bukan kegiatan tetap yang diteruskan tanpa bukti. Hal ini relevan dengan dinamika kebijakan pendidikan Islam yang menuntut adaptasi lokal (Kosim et al., 2023) dan kajian inovasi manajemen pendidikan Islam yang menempatkan budaya adaptif sebagai syarat perubahan (Shofiyyah et al., 2023). Kepercayaan publik dapat menguat ketika orang tua melihat konsistensi layanan, tetapi harus ditopang bukti, keterbukaan evaluasi, dan perbaikan nyata, bukan hanya citra program unggulan.

Secara keseluruhan, temuan tidak mendukung penyeragaman model antara MIN 2 dan MTsN 2. Ia mendukung koherensi manajemen: tujuan yang jelas, partisipasi, kesiapan guru, dukungan sarana, monitoring, dan tindak lanjut. Temuan Mahsusi et al. (2024) tentang transformasi digital dan temuan Islam (2021) tentang integrasi kurikulum sama-sama menunjukkan perlunya koherensi tersebut. Penelitian ini menghubungkan keduanya dengan memperlihatkan bahwa jalur karakter dan jalur digital dapat menghasilkan indikasi mutu ketika dikelola dalam siklus adaptif yang sama.

5. Model Siklus Inovasi Kurikulum Kontekstual

Sintesis lintas situs menghasilkan model siklus inovasi kurikulum kontekstual. Siklus dimulai dari perencanaan partisipatif yang menggabungkan evaluasi program, kebutuhan peserta didik, kebijakan, dan aspirasi pemangku kepentingan. Implementasi mengambil jalur sesuai kekhasan lembaga: pembiasaan religius dan literasi pada MIN 2 serta digitalisasi dan keterampilan abad ke-21 pada MTsN 2. Kedua jalur bertemu pada evaluasi berkelanjutan yang menghubungkan supervisi, monitoring, refleksi, dan tindak lanjut. Hasil evaluasi menjadi masukan bagi perencanaan berikutnya.



Gambar 1. Model Siklus Inovasi Kurikulum Kontekstual

Sumber: sintesis temuan penelitian.

Model pada Gambar 1 menempatkan kepemimpinan, kompetensi guru, sarana, dan kolaborasi sebagai kondisi pendukung sepanjang siklus. Jika salah satu kondisi lemah, inovasi dapat dimulai tetapi sulit dipertahankan atau diperluas. Kebaruan model terletak pada pemisahan analitis antara konsistensi proses dan fleksibilitas isi: semua madrasah memerlukan siklus manajemen yang dapat ditelusuri, sedangkan bentuk program harus mengikuti kebutuhan serta kapasitas lokal. Dengan prinsip itu, madrasah dapat menghindari peniruan program dan menilai inovasi dari bukti perubahan proses serta keberlanjutannya.

Model dapat diterapkan melalui siklus satu semester. Pada awal semester, tim menetapkan satu sampai tiga prioritas dan bukti keberhasilan. Selama pelaksanaan, guru mencatat bukti minimum yang relevan tanpa menambah administrasi berlebihan. Pertengahan semester digunakan untuk koreksi cepat, sedangkan akhir semester untuk menentukan apakah program diteruskan, diperbaiki, diperluas, atau dihentikan. Keputusan dan alasannya dicatat dalam audit trail sederhana. Cara ini menjadikan model bukan hanya bagan konseptual, tetapi perangkat tata kelola yang menghubungkan keputusan strategis pimpinan dengan pengalaman belajar di kelas.

Keterbatasan penelitian perlu diperhitungkan. Dua situs tidak mewakili seluruh madrasah, data tidak mencakup pengukuran hasil belajar sebelum-sesudah,

dan periode lapangan belum memungkinkan penilaian keberlanjutan jangka panjang. Selain itu, indikasi mutu sebagian bersumber dari persepsi informan meskipun telah dibandingkan dengan observasi dan dokumen. Batasan ini tidak meniadakan pola proses yang ditemukan, tetapi membatasi klaim pada penjelasan kontekstual mengenai bagaimana inovasi dikelola dan kondisi apa yang mendukungnya.

D. SIMPULAN

Pertama, perencanaan inovasi pada kedua madrasah bersifat partisipatif dan berangkat dari evaluasi program serta kebutuhan peserta didik. Kedua, pelaksanaan berbeda secara kontekstual: MIN 2 menonjolkan tahfiz, pembiasaan ibadah, literasi pagi, dan budaya religius, sedangkan MTsN 2 menonjolkan media digital, pembelajaran berbasis proyek, dan keterampilan abad ke-21. Ketiga, evaluasi dilakukan melalui supervisi, monitoring, refleksi, rapat berkala, dan pelibatan pemangku kepentingan, tetapi kekuatan siklus ditentukan oleh konsistensi tindak lanjut. Keempat, implikasi mutu teridentifikasi pada pembelajaran yang lebih aktif, penguatan karakter, keterlibatan peserta didik, kompetensi guru, dan budaya mutu; implikasi ini merupakan pola kualitatif, bukan bukti efek kausal.

Implikasi kebijakannya, madrasah dan kantor Kementerian Agama daerah perlu menerapkan portofolio inovasi yang terbatas tetapi berdaya ungkit tinggi. Setiap program sebaiknya memiliki kebutuhan yang jelas, indikator proses dan hasil, penanggung jawab, sumber daya, serta jadwal evaluasi. Pengembangan profesional guru perlu dimulai dari pemetaan kompetensi dan dilanjutkan dengan pendampingan, observasi sejawat, serta refleksi berbasis bukti. Dukungan sarana digital harus disertai alternatif akses, dukungan teknis, dan standar pedagogis. Hasil evaluasi perlu dituangkan dalam matriks tindak lanjut yang ditinjau pada rapat berikutnya agar rekomendasi tidak berhenti sebagai administrasi.

Penelitian selanjutnya disarankan menguji model siklus ini pada madrasah negeri dan swasta di wilayah berbeda, menggunakan desain campuran atau longitudinal, dan menyertakan indikator capaian literasi-numerasi, karakter, keterlibatan peserta didik, kompetensi digital guru, serta biaya-keberlanjutan program. Kajian komparatif juga diperlukan untuk menilai jalur inovasi mana yang efektif pada kondisi sumber daya tertentu. Dengan pengujian tersebut, generalisasi analitis dari dua situs dapat dikembangkan menjadi rekomendasi kebijakan yang lebih kuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Admiraal, W., Schenke, W., De Jong, L., Emmelot, Y., & Sligte, H. (2021). Schools as professional learning communities: What can schools do to support professional development of their teachers? *Professional Development in Education*, 47(4), 684–698.
<https://doi.org/10.1080/19415257.2019.1665573>
- Alhashmi, M., & Moussa-Inaty, J. (2021). Professional learning for Islamic education teachers in the UAE. *British Journal of Religious Education*, 43(3), 278–287.
<https://doi.org/10.1080/01416200.2020.1853046>
- Al-Razi, M. F., Madjid, A., & Khalil, A. H. M. I. (2024). Reconstructing the Islamic education paradigm in Indonesia. *EDUKASI: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama dan Keagamaan*, 22(2), 294–310.
<https://doi.org/10.32729/edukasi.v22i2.1918>
- Arif, M., Chapakiya, S., & Dewi, A. Y. (2024). Character education in Indonesia Islamic elementary schools: A systematic literature review (2014–2024). *J-PAI: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 11(1), 1–20.
<https://doi.org/10.18860/jpai.v11i1.29301>
- Braun, V., & Clarke, V. (2021). One size fits all? What counts as quality practice in (reflexive) thematic analysis? *Qualitative Research in Psychology*, 18(3), 328–352. <https://doi.org/10.1080/14780887.2020.1769238>
- Byrne, D. (2022). A worked example of Braun and Clarke's approach to reflexive thematic analysis. *Quality & Quantity*, 56, 1391–1412.
<https://doi.org/10.1007/s11135-021-01182-y>
- Claro, M., Castro-Grau, C., Ochoa, J. M., Hinostroza, J. E., & Cabello, P. (2024). Systematic review of quantitative research on digital competences of in-service school teachers. *Computers & Education*, 215, 105030.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105030>
- Eikeland, I., & Ohna, S. E. (2022). Differentiation in education: A configurative review. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 8(3), 157–170.
<https://doi.org/10.1080/20020317.2022.2039351>
- Fernández-Batanero, J. M., Montenegro-Rueda, M., Fernández-Cerero, J., & García-Martínez, I. (2022). Digital competences for teacher professional development: Systematic review. *European Journal of Teacher Education*, 45(4), 513–531.
<https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1827389>

- Gong, J. (2025). The effects of distributed leadership on teaching innovation in Shanghai, China: The mediating roles of teacher autonomy, teacher collaboration, and teacher self-efficacy. *Frontiers in Psychology*, 16, 1562838. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1562838>
- Islam, M. (2021). Management of Islamic boarding school curriculum integration in improving the quality of madrasah education. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 5(1), 63–71. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v5i1.1325>
- Jiménez Sierra, Á. A., Ortega Iglesias, J. M., Cabero-Almenara, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2023). Development of the teacher's technological pedagogical content knowledge (TPACK) from the Lesson Study: A systematic review. *Frontiers in Education*, 8, 1078913. <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1078913>
- Katni, K. (2024). Innovation strategy implementation of character education for the young generation of Indonesia. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 8(1), 52–71. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v8i1.1654>
- Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. (2025). Kemendikdasmen terbitkan Rapor Pendidikan 2022–2024. <https://puslapdik.kemendikdasmen.go.id/kemendikdasmen-terbitkan-raport-pendidikan-2022-2024/>
- Kosim, M., Muqoddam, F., Mubarak, F., & Laila, N. Q. (2023). The dynamics of Islamic education policies in Indonesia. *Cogent Education*, 10(1), 2172930. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2172930>
- Liu, Y., Bellibaş, M. Ş., & Gümüş, S. (2021). The effect of instructional leadership and distributed leadership on teacher self-efficacy and job satisfaction: Mediating roles of supportive school culture and teacher collaboration. *Educational Management Administration & Leadership*, 49(3), 430–453. <https://doi.org/10.1177/1741143220910438>
- Lucas, M., Bem-Haja, P., Siddiq, F., Moreira, A., & Redecker, C. (2021). The relation between in-service teachers' digital competence and personal and contextual factors: What matters most? *Computers & Education*, 160, 104052. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104052>
- Mahsusi, Hudaa, S., Fahmi, M., Kusen, Haryanti, N. D., & Wajdi, M. B. N. (2024). Achieving excellence: The role of digital transformation in madrasah management and Islamic culture. *Cogent Arts & Humanities*, 11(1), 2304407. <https://doi.org/10.1080/23311983.2024.2304407>

- Mappaenre, A., Hasanah, A., Arifin, B. S., Nuraini, Y., & Wiwaha, R. S. (2022). The implementation of character education in madrasah. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 5(2), 166–181. <https://doi.org/10.54069/attadrib.v5i2.302>
- Markula, A., & Aksela, M. (2022). The key characteristics of project-based learning: How teachers implement projects in K–12 science education. *Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research*, 4, 2. <https://doi.org/10.1186/s43031-021-00042-x>
- Masuwai, A., Zulkifli, H., & Hamzah, M. I. (2024). Self-assessment for continuous professional development: The perspective of Islamic education. *Heliyon*, 10(19), e38268. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e38268>
- Motulsky, S. L. (2021). Is member checking the gold standard of quality in qualitative research? *Qualitative Psychology*, 8(3), 389–406. <https://doi.org/10.1037/qup0000215>
- OECD. (2023). PISA 2022 results (Volume I and II): Country note—Indonesia. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2022-results-volume-i-and-ii-country-notes_ed6fbcc5-en/indonesia_c2e1ae0e-en.html
- Parhan, M., Syahidin, Somad, M. A., Abdulah, M., & Nugraha, R. H. (2024). Developing a contextual learning model in Islamic education to improve applicable knowledge and foster knowledge-based virtues. *Jurnal Pendidikan Islam*, 10(1), 75–86. <https://doi.org/10.15575/jpi.v10i1.35205>
- Rääk, K., & Eisenschmidt, E. (2025). Sustainable evidence-driven school improvement: Routines and data use in Estonian schools. *Frontiers in Education*, 9, 1517985. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1517985>
- Robbaniyah, Q., & Baharumi, A. S. (2025). The development of the Kurikulum Merdeka in public and private Islamic elementary schools in Yogyakarta: A case study of MIN 1 Yogyakarta and SD Muhammadiyah Karangploso. *EDUKASI: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama dan Keagamaan*, 23(1), 75–90. <https://doi.org/10.32729/edukasi.v23i1.2160>
- Rubach, C., & Lazarides, R. (2021). Addressing 21st-century digital skills in schools—Development and validation of an instrument to measure teachers' basic ICT competence beliefs. *Computers in Human Behavior*, 118, 106636. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106636>

- Saada, N., & Magadlah, H. (2021). The meanings and possible implications of critical Islamic religious education. *British Journal of Religious Education*, 43(2), 206–217. <https://doi.org/10.1080/01416200.2020.1785844>
- Shofiyyah, N. A., Komarudin, T. S., & Hasan, M. S. (2023). Innovations in Islamic education management within the university context: Addressing challenges and exploring future prospects. *Nidhomul Haq: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 8(2), 193–209. <https://doi.org/10.31538/ndh.v8i2.3625>
- Sims, S., & Fletcher-Wood, H. (2021). Identifying the characteristics of effective teacher professional development: A critical review. *School Effectiveness and School Improvement*, 32(1), 47–63. <https://doi.org/10.1080/09243453.2020.1772841>
- UNESCO. (2023). Global education monitoring report 2023: Technology in education—A tool on whose terms? UNESCO. <https://doi.org/10.54676/UZQV8501>
- Wong, Z. Y., & Liem, G. A. D. (2022). Student engagement: Current state of the construct, conceptual refinement, and future research directions. *Educational Psychology Review*, 34(1), 107–138. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09628-3>
- Zhang, L., & Ma, Y. (2023). A study of the impact of project-based learning on student learning effects: A meta-analysis study. *Frontiers in Psychology*, 14, 1202728. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1202728>