E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Integrating Islamic Values And Deli Malay Local Wisdom Into Human-Centred Digital Learning: A Mixed-Methods Evaluation Of Smart-Edumedan

Tumiran[1], Hadi Saputra Panggabean[2], Bahtiar Siregar[3], Mayang Sari[4]
[1]tumiran@dosen.pancabudi.ac.id
[2]hadi@dosen.pancabudi.ac.id
[3]bahtiarsiregar@dosen.pancabudi.ac.id
[4]mbamay10@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran digital yang responsif terhadap budaya membutuhkan lebih dari sekadar menambahkan unsur-unsur lokal ke dalam teknologi pendidikan. Pembelajaran tersebut memerlukan pertimbangan mengenai pengetahuan siapa yang ditampilkan, bagaimana makna tetap dipertahankan, dan siapa yang berhak memberikan kritik terhadapnya. Evaluasi ini menggunakan metode campuran sekunder berbasis dokumen untuk mengkaji integrasi nilai-nilai Islam dan kearifan lokal Melayu Deli dalam Smart-EduMedan di Medan, Indonesia. Ringkasan program secara kuantitatif dan dokumentasi pelaksanaan secara kualitatif dianalisis bersama penelitian yang telah dipublikasikan mengenai pantun Melayu Deli, tata krama, dan pendidikan karakter Islami. Laporan program secara sementara memberikan nilai relevansi kearifan lokal sebesar 88%, sedangkan kesesuaian pelaksanaan dengan konteks lokal dilaporkan sebesar 84%. Namun, angka-angka tersebut merupakan hasil rekonstruksi dan belum dapat diverifikasi secara independen melalui dokumen sumber primer. Tema-tema dalam dokumentasi menunjukkan pentingnya sumber budaya yang dapat dipercaya, pencantuman sumber, representasi yang inklusif, dan refleksi peserta didik. Kami mengusulkan integritas penerjemahan budaya sebagai sebuah kerangka yang mencakup asal-usul sumber, kesetiaan terhadap konteks, representasi yang beragam, keterlibatan peserta didik sebagai pencipta bersama, serta revisi yang dapat dipertanggungjawabkan. Selain itu, penelitian ini menawarkan lima tahapan desain dan enam bidang audit yang dapat diterapkan untuk NUR-CLASS. Analisis ini mengidentifikasi prioritas penelitian dan tata kelola program, tetapi belum membuktikan adanya dampak pembelajaran yang secara khusus berkaitan dengan budaya Melayu Deli maupun pengaruh kausal dari program tersebut.

Kata Kunci: *Kearifan Lokal Melayu Deli, Nilai-Nilai Islam, Pedagogi Budaya, Pembelajaran Digital*

Abstract

Culturally responsive digital learning requires more than adding local motifs to educational technologies; it requires decisions about whose knowledge is represented, how meanings are preserved, and who may challenge them. This document-based secondary mixed-methods evaluation examines the integration of Islamic values and Deli Malay local wisdom within Smart-EduMedan in Medan, Indonesia. Quantitative programme summaries and qualitative implementation documentation were interpreted alongside published research on Deli Malay pantun, etiquette, and Islamic character education. The programme report provisionally rated local-wisdom relevance at 88%, while local-context implementation fidelity was reported at 84%; these reconstructed aggregates could not be independently verified from primary records. Documentary themes highlighted needs for reliable cultural sources, attribution, inclusive representation, and student reflection. We

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

propose cultural translation integrity as a framework encompassing provenance, contextual fidelity, plural representation, learner co-authorship, and accountable revision. A five-stage design pathway and six prospective audit domains are offered for NUR-CLASS. The analysis identifies research and governance priorities but does not establish Deli Malay-specific learning effects or causal impact.

Keywords: *Deli Malay local wisdom; Islamic values; culturally sustaining pedagogy; human-centred digital learning; Smart-EduMedan; mixed-methods secondary evaluation*

Corresponding Author:
Tumiran

tumiran@dosen.pancabudi.ac.id

PENDAHULUAN

Bagian Sekolah sering menerjemahkan inovasi digital ke dalam bahasa aplikasi, konektivitas, repositori konten, dan hasil yang terukur. Namun, akses teknologi dan relevansi kurikuler tetap menjadi pertanyaan yang terpisah. Peserta didik mungkin berinteraksi dengan platform yang canggih dan tetap menemukan pengetahuan budaya sebagai ilustrasi yang disederhanakan, label etnis yang tetap, atau materi yang dipilih tanpa partisipasi komunitas. Dalam lingkungan yang majemuk secara budaya, pelajaran yang efisien secara teknologi dapat menjadi lemah secara pedagogis jika mengabaikan bagaimana peserta didik menafsirkan makna, menegosiasikan rasa memiliki, dan mengenali pengetahuan yang berwibawa. Masalah ini sangat penting ketika kecerdasan buatan (AI) generatif berkontribusi pada pemilihan, produksi, atau ringkasan sumber daya yang berkonteks budaya. Kelancaran hasil tidak dapat menetapkan keakuratan historis, asal usul budaya, atau izin etis untuk menyebarkan pengetahuan komunitas (Prieto dkk., 2025; UNESCO, 2023).

Pedagogi yang relevan secara budaya dan berkelanjutan secara budaya memberikan titik awal alternatif. Ladson-Billings (1995) membingkai praktik budaya peserta didik sebagai aset untuk keberhasilan akademis dan kesadaran kritis. Paris (2012) kemudian berpendapat bahwa pengajaran juga harus mempertahankan bahasa, literasi, dan praktik komunitas daripada hanya menggunakan budaya untuk meningkatkan asimilasi ke dalam norma akademis yang dominan. Desain yang peka terhadap nilai menawarkan perspektif pelengkap: peneliti dan pendidik harus mengidentifikasi pemangku kepentingan, membuat nilai-nilai yang bersaing menjadi eksplisit, dan meninjau kembali keputusan desain selama implementasi daripada berasumsi bahwa kegunaan teknis sama dengan legitimasi etis (Prieto dkk., 2025). Bersama-sama, posisi-posisi ini mengundang pemeriksaan budaya sebagai hubungan pendidikan yang dinegosiasikan, bukan sebagai lapisan dekoratif.

Medan menawarkan konteks yang menarik namun menuntut secara metodologis untuk penelitian ini. Tradisi Melayu Deli merupakan dimensi penting dari sejarah budaya kota ini, meskipun populasi sekolah tidak homogen secara budaya maupun agama. Studi sebelumnya tentang pembentukan karakter Islami di komunitas Melayu Deli telah menggambarkan hubungan antara pembelajaran agama, teladan, pembiasaan, kesopanan, dan tanggung jawab sosial (Hidayat dkk., 2020; Syahputra dkk., 2025). Penelitian terkait di Medan telah menunjukkan

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

pentingnya kepemimpinan transformasional dalam mempertahankan karakter Islami dan budaya institusional di tengah transformasi digital (Tumiran dkk., 2025). Studi tentang pendidikan moral Islam lebih lanjut menekankan teladan guru, pembiasaan terstruktur, dan komitmen institusional sebagai mekanisme pembentukan karakter (Panggabean dkk., 2025). Penelitian tentang pantun Melayu Deli dan tradisi telangkai mengidentifikasi ekspresi lisan, ucapan yang penuh hormat, dan kinerja etis dari pengetahuan adat sebagai sumber daya budaya yang relevan (Hajar dkk., 2024). Penelitian berbasis kelas juga telah mengeksplorasi mediasi digital puisi lokal melalui aktivitas yang didukung Telegram (Paino et al., 2025). Secara kolektif, studi-studi ini membangun landasan pendidikan dan budaya yang relevan, tetapi tidak menunjukkan bahwa semua siswa Medan mengidentifikasi diri dengan tradisi Melayu Deli atau bahwa intervensi Smart-EduMedan yang spesifik untuk Melayu Deli telah menghasilkan efek pembelajaran yang terukur.

Smart-Edu Medan dikembangkan sebagai kerangka kerja dua tingkat yang menghubungkan tata kelola tingkat sekolah dengan desain pedagogis tingkat kelas. Siklus perencanaan NUR-CLASS-nya menerjemahkan prinsip-prinsip keselarasan nilai, akses universal, pedagogi responsif, kolaborasi, pengetahuan lokal, bantuan AI, keamanan, dan peningkatan berkelanjutan ke dalam keputusan instruksional yang dapat diamati. Penelitian sebelumnya tentang pendidikan agama Islam di Medan telah mengaitkan kompetensi pedagogis dan profesional guru dengan efektivitas manajemen pembelajaran agama, menyoroti pentingnya penilaian profesional dalam menerjemahkan nilai-nilai pendidikan ke dalam praktik kelas (Siregar dkk., 2024). Penelitian pelengkap tentang pembelajaran mesin untuk prediksi kinerja akademik telah menunjukkan pentingnya menyeimbangkan akurasi prediksi dengan interpretasi model dan pengalaman pengguna (Tasril dkk., 2026). Namun, kinerja prediksi dan kegunaan teknologi tidak sama dengan otentisitas budaya, representasi etis, atau kebermaknaan pendidikan. Meskipun program Smart-EduMedan yang ada mengakui relevansi budaya, evaluasi utamanya menekankan kelayakan ekosistem secara keseluruhan dan hasil umum guru dan siswa. Evaluasi umum tersebut tidak dapat menjawab pertanyaan yang lebih spesifik: apa yang menjadi dasar terjemahan sumber daya budaya Melayu Deli yang setia, inklusif, dan bermakna secara pedagogis ke dalam pembelajaran digital? Penilaian umum berdasarkan kearifan lokal juga tidak dapat menentukan apakah kepengarangan sumber, variasi linguistik, izin budaya, atau interpretasi siswa telah dipertimbangkan secara memadai.

Oleh karena itu, artikel ini melakukan evaluasi sekunder yang sengaja dibatasi, alih-alih menyajikan intervensi kedua seolah-olah independen dari program Smart-EduMedan asli. Artikel ini mengintegrasikan ringkasan program kuantitatif sementara, materi analitik kualitatif yang didokumentasikan dalam catatan program, dan korpus studi yang dipublikasikan secara eksternal tentang praktik budaya dan pendidikan Melayu Deli. Analisis ini membedakan bukti yang tersedia dari proposisi teoretis yang baru dirumuskan mengenai pedagogi digital yang responsif secara budaya. Konstruk utamanya adalah integritas penerjemahan budaya, yang didefinisikan sebagai sejauh mana pengetahuan yang berlokasi secara lokal mempertahankan asal-usul yang dapat diidentifikasi, makna kontekstual, representasi inklusif, agensi pembelajar, dan tinjauan yang akuntabel ketika dimasukkan ke dalam aktivitas kelas yang dimediasi secara digital. Konstruk ini diusulkan sebagai kerangka kerja analitis dan evaluatif, bukan sebagai skala pengukuran yang divalidasi secara psikometrik.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Tiga pertanyaan penelitian memandu studi ini. Pertama, apa yang diungkapkan—dan dibiarkan belum terselesaikan oleh catatan Smart-EduMedan yang ada tentang implementasi yang responsif secara budaya? Kedua, bagaimana sumber daya budaya Melayu Deli dan nilai-nilai pendidikan Islam dapat diterjemahkan ke dalam aktivitas pembelajaran digital tanpa mereduksi pengetahuan budaya menjadi representasi stereotip atau yang terlepas dari konteksnya? Ketiga, prinsip desain, indikator empiris, dan mekanisme tata kelola apa yang diperlukan untuk evaluasi integritas penerjemahan budaya dengan metode campuran di masa mendatang? Artikel ini berkontribusi pada literatur dalam tiga cara: dengan mengembangkan kerangka kerja spesifik budaya untuk menerjemahkan nilai-nilai Islam dan pengetahuan Melayu Deli ke dalam desain kurikulum digital; dengan menetapkan batasan eksplisit antara bukti empiris yang ada dan proposisi teoretis; dan dengan mengusulkan kerangka kerja evaluatif yang mencakup partisipasi peserta didik, atribusi komunitas, otentisitas budaya, dan kurasi digital yang etis. Kontribusi ini berbeda dari evaluasi Smart-EduMedan asli, yang terutama meneliti desain ekosistem, kompetensi digital guru, implementasi tingkat sekolah, dan peran penjelasan manajemen kelas digital Islami.

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA KONSEPTUAL

Sumber daya budaya sebagai pengetahuan yang hidup, bukan sekadar konten ilustratif.

Kearifan lokal seringkali digunakan dalam inovasi pendidikan sebagai pembenaran untuk menggunakan artefak, cerita, perayaan, atau contoh dari lingkungan sekitar. Namun, katalog barang-barang budaya tidak sama dengan kurikulum yang berkelanjutan secara budaya. Sumber daya budaya dipilih dan diinterpretasikan oleh orang-orang tertentu untuk tujuan tertentu. Maknanya berubah lintas generasi dan konteks sosial, dan kelompok yang berbeda dapat berbeda pendapat tentang apa yang dianggap sebagai representasi yang tepat. Oleh karena itu, peralihan dari pengakuan ke integritas pendidikan membutuhkan keputusan tentang kepengarangan, pemilihan, konteks, interpretasi, persetujuan, dan hak untuk menentang suatu representasi (Gay, 2018; Paris, 2012).

Literatur Melayu Deli mengilustrasikan perbedaan-perbedaan ini. Hajar dkk. (2024) membahas bagaimana pantun yang digunakan dalam konteks adat menampilkan kesopanan dan rasa hormat melalui bentuk dan interaksi, sekaligus menunjukkan strategi kontemporer untuk pelestarian melalui media digital. Hidayat dkk. (2020) menggambarkan hubungan antara pembentukan karakter Islami dan praktik budaya Melayu Deli, termasuk rasa hormat kepada tamu, kesopanan, kejujuran, dan sikap membantu. Syahputra dkk. (2025) juga membahas kejujuran, tanggung jawab, toleransi, dan pertimbangan dalam studi yang berkonteks lokal. Sumber-sumber ini mendukung serangkaian pertanyaan kurikulum potensial yang terfokus: bagaimana suatu ekspresi mengkodekan rasa hormat; bagaimana kewajiban dinegosiasikan; bagaimana suatu praktik berubah di berbagai konteks; dan interpretasi siapa yang telah dikecualikan? Mereka tidak membenarkan asumsi bahwa satu tradisi saja mencakup seluruh pengalaman budaya dari sebuah kota yang beragam.

Salah satu implikasinya adalah bahwa materi lokal harus diperlakukan sebagai sumber penyelidikan , bukan sebagai simbol otentisitas etnis. Sebuah kelas dapat meneliti variasi pantun, mewawancarai pemegang pengetahuan komunitas dengan persetujuan, mengevaluasi catatan sejarah, membandingkan bahasa kesopanan di berbagai tradisi, atau membuat anotasi dwibahasa dari teks yang didokumentasikan

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

secara lokal. Aktivitas-aktivitas ini memungkinkan siswa untuk menyelidiki bukti dan representasi. Sebaliknya, meminta siswa hanya untuk menghias poster digital dengan motif tradisional akan menghasilkan visibilitas budaya tanpa menunjukkan pemahaman budaya.

Nilai-nilai Islam sebagai komitmen relasional dan epistemik

Nilai-nilai pendidikan Islam dapat memberikan arahan normatif sekaligus tetap terbuka terhadap operasionalisasi yang cermat. Amanah dapat menginformasikan pengelolaan sumber dan akun digital yang bertanggung jawab; tabayyun dapat memandu verifikasi klaim dan keluaran AI; adl mengarahkan perhatian pada akses yang adil dan representasi yang setara; rahmah menyangkut dialog yang penuh hormat dan perlindungan dari penghinaan; itqan mengundang akurasi dan kualitas; dan muhasabah mendorong pemeriksaan reflektif terhadap keputusan. Ini adalah interpretasi pendidikan yang membutuhkan kepekaan terhadap konteks kelembagaan, bukan sebagai pengganti kajian keagamaan atau sejarah. Dalam pembelajaran digital yang responsif secara budaya, nilai-nilai tersebut menjadi bermakna ketika mengubah aturan kelas, izin, pemilihan sumber, penilaian, dan kesempatan bagi siswa untuk mengkritik.

Tradisi Melayu Deli dan prinsip-prinsip Islam mungkin saling relevan tanpa harus dapat dipertukarkan. Rumusan adat bersendi syarak, syarak bersendi Kitabullah telah dibahas dalam penelitian tentang pendidikan karakter Islam Melayu Deli (Hidayat dkk., 2020). Namun, memperlakukan semua praktik budaya sebagai ekspresi agama yang identik akan menghapus perbedaan interpretasi dan perubahan historis. Pelajaran yang bertanggung jawab memungkinkan peserta didik untuk memeriksa hubungan antara adat setempat dan penalaran keagamaan serta membedakan praktik yang terdokumentasi dari adaptasi kelas kontemporer. Di sekolah pluralistik, partisipasi dalam penyelidikan ini tidak boleh mengharuskan siswa untuk mengklaim identitas budaya yang bukan milik mereka.

Isu etika menjadi lebih menuntut ketika AI digunakan untuk menghasilkan contoh, memparafrasekan teks lisan, atau menerjemahkan istilah-istilah yang spesifik secara budaya. Pantun yang dihasilkan mesin, misalnya, tidak boleh disajikan sebagai puisi Melayu Deli yang terbukti secara historis tanpa sumber yang dapat ditelusuri secara independen. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang demikian pesat telah mendorong terjadinya globalisasi, keadaan ini menunjukkan kecenderungan prilaku hidup dan kehidupan manusia untuk saling terkait, baik antar individu maupun antar bangsa yang dihubungkan oleh sarana dan prasarana yang semakin cangggih (Danny Abrianto dkk, 2023). Demikian pula, kutipan yang dibuat-buat tidak boleh dikaitkan dengan sesepuh atau perwakilan budaya. Tujuan pendidikan AI dalam domain ini paling baik dipahami sebagai penyusunan, perbandingan, atau kritik di bawah pengawasan guru, dengan tetap mempertahankan asal usul dan kepengarangan manusia sedapat mungkin (UNESCO, 2023; Yan dkk., 2024).

Dari lokalisasi konten digital hingga integritas penerjemahan budaya.

Integritas penerjemahan budaya diusulkan di sini sebagai prinsip desain komposit yang mencakup lima persyaratan yang saling terkait. Asal usul menanyakan dari mana sumber daya tersebut berasal dan siapa yang dapat mengidentifikasi pengelolanya. Kesetiaan kontekstual menanyakan apakah suatu teks, praktik, atau nilai telah dihilangkan dari keadaan sosial yang diperlukan untuk interpretasi. Pluralitas dan inklusi menanyakan suara siapa yang muncul dan

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

bagaimana perspektif lokal alternatif direpresentasikan. Kepenulisan bersama oleh pembelajar menanyakan apakah siswa adalah peneliti dan penafsir, bukan hanya konsumen dari klaim identitas yang telah dipilih sebelumnya. Iterasi yang akuntabel menanyakan apakah guru dan sekolah dapat mengubah representasi ketika peserta atau mitra komunitas mengidentifikasi kesalahan atau kerugian. Kelima persyaratan tersebut adalah dimensi konseptual untuk pengukuran di masa mendatang, bukan klaim bahwa proyek Smart-EduMedan awal menilainya secara terpisah.

Argumen ini memperluas signifikansi praktis dari penelitian desain yang peka terhadap nilai. Prieto dkk. (2025) menyoroti keselarasan antara nilai-nilai manusia dan teknologi pendidikan, sementara Nguyen dkk. (2025) menunjukkan bagaimana identitas dan keterhubungan dapat dipertimbangkan dalam desain partisipatif chatbot pendidikan. Konstruksi yang diusulkan membawa perdebatan ini ke dalam konteks sekolah Melayu-Islam Deli dengan menjadikan pengelolaan pengetahuan budaya dan hak peserta didik untuk mempertanyakan representasi menjadi eksplisit. Penelitian tentang pendekatan kearifan lokal terhadap literasi digital Indonesia juga menunjukkan bahwa adaptasi kurikulum dan inovasi pedagogis harus diteliti bersama, bukan secara terpisah (Asmayawati dkk., 2024).

Pendekatan ini berbeda dari kerangka kerja kesiapan digital umum karena tidak hanya mempertanyakan apakah sekolah dapat menggunakan suatu alat, tetapi juga apakah pengetahuan yang disajikan melalui alat tersebut tetap dapat dipertahankan. Pendekatan ini juga berbeda dari studi pengembangan konten budaya yang berhenti pada penerimaan oleh para ahli. Monica dkk. (2024), misalnya, memberikan uraian yang relevan secara lokal tentang pengembangan materi pengajaran puisi rakyat Melayu Deli. Hal ini membuat relevansi pendidikan lokal menjadi masuk akal; namun, hal itu sendiri tidak membuktikan transfer antar sekolah, partisipasi peserta didik yang adil, atau hasil pembelajaran jangka panjang yang perlu dievaluasi oleh Smart-EduMedan.

METODE

Desain dan dasar pemikiran untuk evaluasi metode campuran sekunder.

Artikel ini menggunakan evaluasi metode campuran sekunder berbasis dokumen retrospektif dan sintesis pembangunan teori. Ini bukan laporan uji coba independen baru. Bukti kuantitatif terdiri dari indikator kelayakan deskriptif dan kesetiaan implementasi yang telah disajikan dalam laporan program Smart-EduMedan. Bukti kualitatif terdiri dari ringkasan tematik, persyaratan desain, dan rekomendasi revisi dalam laporan tersebut. Alur interpretatif ketiga terdiri dari tinjauan terfokus terhadap literatur yang diterbitkan tentang pengetahuan Bahasa Melayu Deli, pembentukan karakter Islami, dan perlakuan digital atau kurikuler terhadap konten lokal. Ketiga alur tersebut dibandingkan untuk mengidentifikasi kesenjangan antara konten budaya, penerapan aktual di kelas, dan bukti yang dibutuhkan untuk validasi di masa mendatang (Creswell & Plano Clark, 2018; Levitt et al., 2018).

Evaluasi ini menggunakan hierarki bukti yang eksplisit. Angka-angka program diperlakukan sebagai ringkasan sementara yang dilaporkan , karena laporan sumber yang menyertainya mengidentifikasi bab empirisnya sebagai rekonstruksi analitis yang memerlukan perbandingan dengan kumpulan data primer dan formulir validasi asli (Tumiran dkk., 2026). Tema kualitatif program diperlakukan sebagai dokumentasi tematik yang dilaporkan , bukan sebagai data wawancara verbatim baru yang tersedia untuk pengkodean ulang. Studi budaya yang dipublikasikan diperlakukan sebagai bukti kontekstual eksternal , bukan sebagai observasi dari

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

kelompok peserta Smart-EduMedan. Terakhir, matriks, rubrik, dan mekanisme yang dikembangkan dalam artikel ini diidentifikasi sebagai proposisi desain penulis yang memerlukan pengujian empiris prospektif. Klasifikasi ini mencegah interpretasi budaya baru meminjam kepastian statistik dari evaluasi umum sebelumnya.

Materi program asli menggambarkan implementasi Smart-EduMedan yang diusulkan atau terbatas di tiga sekolah menengah Islam terpadu di Medan, dengan dokumentasi yang merujuk pada 20 guru, 200 siswa, tiga kepala sekolah, dan lima validator. Detail tersebut menggambarkan program sebelumnya dan bukan merupakan sampel baru yang direkrut untuk artikel ini. Studi ini tidak mengakses data tingkat partisipan, tidak mengumpulkan transkrip lengkap, dan tidak memiliki kelompok pembanding independen khusus Melayu Deli. Akibatnya, tidak ada statistik inferensial baru, ukuran efek, kutipan partisipan, atau hasil subkelompok berdasarkan etnis yang dihitung atau diklaim.

Tabel 1. Sumber bukti, fungsi analitik yang dimaksudkan, dan batasan inferensi.

Alur bukti	Apa yang didokumentasikan	Digunakan untuk	Apa yang tidak dapat dibuktikan
Laporan program Smart-EduMedan (2026)	Kesiapan sementara, kelayakan ahli, kesesuaian di kelas, ringkasan tematik, dan catatan desain.	Mengidentifikasi sinyal implementasi budaya dan kesenjangan bukti.	Validasi independen terhadap estimasi numerik atau efek spesifik budaya.
Deli Malay, studi budaya/pendidikan yang ditinjau oleh rekan sejawat	Catatan mengenai pantun, adab, karakter Islami, dan aktivitas sastra lokal digital.	Sebutkan sumber dan perlindungan budaya yang masuk akal.	Bahwa kelompok Smart-EduMedan asli menggunakan artefak-artefak persis tersebut.
Kajian tentang desain dan etika	Pedagogi yang berkelanjutan secara budaya, desain yang peka terhadap nilai, dan AI yang bertanggung jawab.	Menyusun dan mengkritik persyaratan desain.	Validasi rubrik Deli Malay dalam kelas sebenarnya.
Analisis integratif baru	Matriks, rubrik yang diusulkan, dan jalur lima tahap.	Bentuklah proposisi desain yang dapat diuji.	Hasil program baru atau perkiraan kausal

Identifikasi dan ekstraksi bukti

Literatur budaya lokal dipilih secara sengaja karena relevansinya langsung dengan tradisi Melayu Deli, penggunaan pendidikan yang terdokumentasi, keterlacakan sumber, dan rekam jejak publikasi yang kredibel. Sumber kontekstual inti membahas pendidikan karakter Islam Melayu Deli (Hidayat dkk., 2020; Syahputra dkk., 2025), pantun dan telangkai (Hajar dkk., 2024), pengembangan materi puisi yang berakar lokal (Monica dkk., 2024), dan pembelajaran puisi Melayu Deli yang dimediasi secara digital (Paino dkk., 2025). Seleksi yang ditargetkan ini bukanlah tinjauan literatur sistematis dan tidak boleh dianggap sebagai peta lengkap kajian budaya Melayu Deli. Sumber teoritis dasar dipilih untuk menghubungkan materi spesifik kasus ini dengan argumen pendidikan yang lebih luas.

Matriks ekstraksi mencatat, untuk setiap sumber budaya, artefak atau praktik yang didokumentasikan, fungsi interpretatif yang dilaporkan, kemungkinan penerapan

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

kurikulum, komitmen pendidikan Islam yang relevan, dan risiko representasi utama. Untuk materi program, ekstraksi berfokus pada indikator yang terkait dengan relevansi kearifan lokal, kesetiaan konteks lokal, integrasi nilai-nilai dan partisipasi siswa yang reflektif, bersama dengan komentar kualitatif tentang kurasi, akses, dan dukungan guru. Perbedaan antara tingkat bukti dicatat dan tidak digabungkan menjadi satu klaim efektivitas tunggal.

Prosedur integrasi analitis dan metode campuran

Analisis dilakukan melalui empat langkah. Pertama, indikator program deskriptif dan definisi sumber diperiksa untuk memastikan kesamaan makna; tidak ada perhitungan ulang yang dilakukan tanpa skor mentah dan penyebut. Kedua, ringkasan tematik program yang ada diorganisasikan ke dalam tiga domain pengambilan keputusan: seleksi dan otentisitas budaya, mediasi pedagogis dan partisipasi peserta didik, serta tata kelola dan revisi kelembagaan. Ketiga, setiap sumber budaya dipetakan ke potensi tindakan NUR-CLASS. Keempat, tampilan bersama membandingkan indikator program dengan bukti sumber budaya dan mengidentifikasi konvergensi, komplementaritas, dan ketiadaan bukti. Model yang dihasilkan adalah sintesis abduktif: model ini menghubungkan apa yang dilaporkan dalam program dengan apa yang disarankan oleh penelitian Deli Malay sebagai tolok ukur evaluasi budaya di masa mendatang.

Analisis ini sengaja dibuat konservatif. Persentase kelayakan ahli yang tinggi tidak disamakan dengan validitas budaya yang telah dibuktikan. Perbedaan antara dua persentase yang dilaporkan tidak diinterpretasikan sebagai efek statistik; instrumen, penilai, dan penyebut yang berbeda mungkin mendasarinya. Bahasa penjelasan seperti "dapat mendukung" dan "membutuhkan pengujian" digunakan di mana materi tersebut menetapkan plausibilitas tetapi bukan dampak yang diamati. Tidak ada persetujuan etika yang diklaim untuk penelitian partisipan baru karena tidak ada yang dilakukan untuk analisis ulang dokumenter ini; kewajiban etika untuk evaluasi kelas di masa mendatang dirinci di bawah ini. Setiap penggunaan kembali data dalam pengajuan jurnal harus diungkapkan kepada editor bersama dengan manuskrip pertama dan laporan institusional terkait.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Inklusi budaya lebih mudah diakui daripada diwujudkan dalam praktik.

Laporan program memberikan skor kelayakan ahli sebesar 88% untuk relevansi kearifan lokal dan skor 94% untuk integrasi humanistik-Islami. Keduanya disajikan oleh program sebagai peringkat ekosistem pembelajaran yang diusulkan, bukan pengukuran pemahaman siswa yang spesifik budaya. Dalam ringkasan kesetiaan di kelas, integrasi konteks lokal yang bermakna dilaporkan sebesar 84%, dibandingkan dengan 93% untuk artikulasi eksplisit tujuan dan nilai-nilai serta 82% untuk refleksi siswa. Pola ini bermanfaat secara deskriptif: presentasi program sendiri membedakan antara menyatakan nilai-nilai dengan menanamkan sumber-sumber kontekstual dan refleksi berkelanjutan. Namun, ini adalah nilai agregat yang dilaporkan dari materi yang direkonstruksi; peringkat dan formulir observasi asli tidak tersedia di sini untuk memverifikasinya.

Catatan program kualitatif mengidentifikasi kesulitan implementasi terkait. Para guru dilaporkan mencari sumber daya yang terorganisir, aturan atribusi yang jelas, representasi inklusif, dan contoh praktis yang menunjukkan bagaimana pengetahuan lokal dapat dihubungkan dengan tugas disiplin ilmu. Kebutuhan akan refleksi yang lebih kuat juga dicatat. Oleh karena itu, bukti dokumenter menunjukkan adanya kesenjangan penerjemahan : sekolah mungkin menghargai

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

integrasi budaya sebagai tujuan, tetapi kurang memiliki prosedur yang konsisten untuk mencari, menafsirkan, dan meninjau kembali materi yang membuatnya bermakna secara pendidikan. Ini adalah interpretasi yang hati-hati terhadap pola dokumenter; ini bukan efek yang terukur, uji intervensi baru, atau temuan khusus untuk subkelompok Melayu Deli.

Tabel 2. Sinyal budaya terpilih dalam laporan program (angka dokumenter sementara)

Indikator dalam laporan	Skor yang dilaporkan	Interpretasi yang sesuai untuk artikel ini
Penilaian ahli: integrasi humanistik-Islam	94%	Penilaian kesesuaian konseptual; bukan bukti pembelajaran siswa yang telah diterapkan.
Peringkat ahli: relevansi kearifan lokal	88%	Konten budaya dianggap relevan, dengan persyaratan kurasi yang tetap berlaku.
Implementasi: tujuan dan nilai-nilai yang dinyatakan	93%	Pernyataan nilai-nilai tampaknya lebih rutin didokumentasikan daripada penyelidikan budaya yang lebih mendalam.
Implementasi: konteks lokal terintegrasi	84%	Sinyal fidelitas yang dilaporkan; tidak secara spesifik mengisolasi konten Deli Malay.
Implementasi: refleksi siswa	82%	Area yang membutuhkan tindak lanjut yang lebih kuat dan interpretasi dari peserta didik.

Catatan. Angka-angka tersebut hanya direproduksi sebagai ringkasan sementara yang dilaporkan dalam materi program internal yang ada. Angka-angka tersebut tidak dihitung ulang atau diverifikasi secara independen dalam analisis sekunder ini. Nilai-nilai tersebut bukanlah perkiraan yang dapat dibandingkan dari distribusi pengambilan sampel yang sama.

Sumber-sumber Deli Malay menawarkan lebih dari satu jalur menuju penyelidikan kurikulum.

Studi budaya yang ditinjau mengidentifikasi beberapa sumber daya berbeda untuk kurikulum yang berakar pada konteks lokal. Pertama, pantun dapat didekati sebagai praktik lisan dan tekstual di mana bentuk ekspresi, hubungan antara pembicara dan pendengar, dan konteks komunikasi menjadi pusat interpretasi (Hajar dkk., 2024). Kedua, etika sosial, keramahan, musyawarah, dan rasa hormat dapat menjadi subjek penalaran etika komparatif, khususnya ketika dihubungkan dengan tema pendidikan Islam tentang amanah, adl, dan rahmah (Hidayat dkk., 2020; Syahputra dkk., 2025). Ketiga, teks-teks berbahasa lokal dan puitis dapat digunakan sebagai artefak untuk anotasi siswa, dialog, dan penceritaan digital daripada hanya hafalan (Monica dkk., 2024; Paino dkk., 2025). Tak satu pun dari jalur ini mengharuskan sekolah untuk memperlakukan setiap siswa sebagai orang Melayu Deli secara budaya.

Desain kurikulum yang paling dapat dipertahankan dimulai dengan penentuan asal sumber. Guru dan siswa pertama-tama menentukan apakah suatu sumber merupakan teks lisan yang terautentikasi, artefak arsip, transkripsi ilmiah, adaptasi kreatif kontemporer, atau produk AI generatif. Barulah kemudian mereka dapat menetapkan klaim yang sesuai di kelas. Pantun kontemporer yang ditulis oleh siswa merupakan artefak pembelajaran yang sah, tetapi tidak boleh dilabeli sebagai catatan sejarah. Interpretasi digital dari praktik upacara dapat memicu diskusi, tetapi tidak boleh menggantikan catatan langsung jika izin dan akses komunitas memungkinkan hal tersebut. Oleh karena itu, penentuan asal sumber bukanlah tambahan administratif; melainkan bagian dari kualitas epistemik pelajaran.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Tabel 3. Matriks terjemahan nilai Deli Melayu–Islami yang diusulkan untuk NUR-CLASS

Sumber pengetahuan budaya	Kemungkinan tugas pembelajaran	Koneksi normatif	Perlindungan / bukti
Pantun dan telangkai; ekspresi lisan hormat (Hajar et al., 2024)	Bandingkan ayat-ayat yang terdokumentasi; beri catatan pada pembicara, audiens, dan pilihan retorika; susun respons baru yang diberi label dengan jelas.	Rahmah, tabayyun dan itqan	Catatan asal usul; tidak ada kutipan "tradisional" yang dibuat-buat; izin untuk perekaman.
Etiket dan keramahan adat (Hidayat dkk., 2020)	Menganalisis dilema etika dalam komunikasi digital; membandingkan rasa hormat di berbagai lingkungan komunitas.	Adl, amanah dan rahmah	Hindari memaksakan satu etnis sebagai norma bagi semua siswa.
Musyawarah dan tanggung jawab (Syahputra dkk., 2025)	Melakukan diskusi kelas daring yang dimoderasi dengan menggunakan sumber yang saling bersaing dan refleksi eksplisit.	Syura sebagai musyawarah; adl dan muhasabah	Rekam kesetaraan partisipasi; izinkan perbedaan pendapat dan perspektif alternatif.
Pendidikan literasi lokal (Monica dkk., 2024)	Mengembangkan antologi digital yang diberi anotasi sumber dan refleksi yang ditinjau oleh rekan sejawat.	Tabayyun dan itqan	Bedakan karya arsip dari adaptasi mahasiswa; berikan kredit kepada penulis.
Pembelajaran puisi digital (Paino dkk., 2025)	Evaluasilah bagaimana chatbot atau antarmuka perpesanan membingkai teks yang dikontekstualisasikan secara budaya.	Amanah dan literasi AI kritis	Output bot audit, privasi, dan atribusi sumber.

Urutan pelajaran ilustratif: meneliti secara kritis pantun yang terdokumentasi.

Untuk memperjelas bagaimana matriks ini dapat digunakan, pertimbangkan urutan hipotetis selama 90 menit untuk pelajaran bahasa atau pendidikan agama Islam di sekolah menengah atas. Sebelum kelas dimulai, guru memilih pantun Melayu Deli dari sumber ilmiah yang dapat ditelusuri, mencatat detail bibliografinya, dan memeriksa kondisi reproduksinya. Sumber tersebut disajikan dengan penjelasan tentang konteks di mana pantun tersebut didokumentasikan. Guru tidak meminta siswa untuk menerima satu interpretasi saja. Sebaliknya, siswa mengidentifikasi pembicara, audiens yang tersirat, bahasa metaforis, dan potensi fungsi sosial, kemudian membandingkan dua interpretasi yang didokumentasikan secara independen jika interpretasi tersebut tersedia. Tujuan akademisnya adalah kemampuan untuk membenarkan interpretasi dengan bukti tekstual dan kontekstual; tujuan etisnya adalah untuk meneliti komunikasi yang saling menghormati tanpa mengasumsikan keseragaman di seluruh komunitas.

Selama pelajaran, kelompok siswa memberi anotasi pada sebuah kutipan, menyiapkan pertanyaan yang dapat diajukan kepada informan budaya yang bersedia, dan mengidentifikasi di mana pengetahuan mereka sendiri masih belum pasti. Siswa tanpa pengalaman langsung tentang budaya Melayu Deli memberikan perspektif komparatif atau pertanyaan kritik sumber. Jika sistem AI tersedia, guru dapat memberikan parafrase AI yang sengaja dihilangkan konteksnya dan meminta siswa untuk memeriksa makna dan atribusi mana yang dihilangkan. Aktivitas ini tidak

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

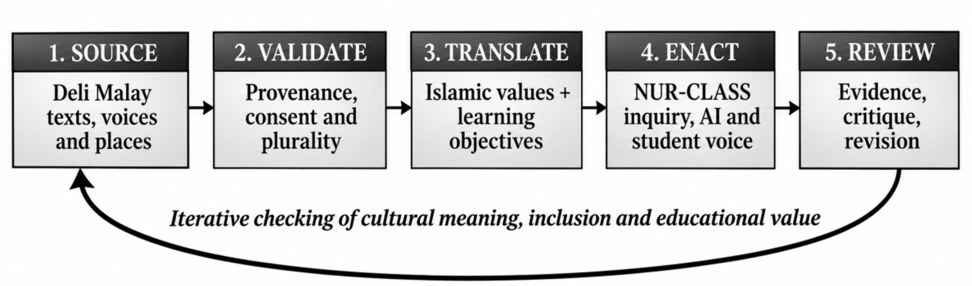
memperlakukan teks yang dihasilkan model sebagai kesaksian budaya. Setiap kelompok mendokumentasikan perbedaan antara sumber yang terautentikasi, interpretasi mereka sendiri, dan alternatif yang dihasilkan mesin.

Penilaian akan berfokus pada kualitas bukti, pengakuan terhadap batasan interpretasi, atribusi etis, perbedaan pendapat yang saling menghormati, dan refleksi tentang apa yang berubah setelah umpan balik. Lembar kerja teks saja yang mudah diakses atau versi cetak akan disediakan untuk peserta didik yang tidak memiliki perangkat yang sesuai. Di akhir pelajaran, siswa menyelesaikan refleksi singkat yang menjelaskan apakah sumber tersebut disajikan secara adil dan bagaimana mereka akan memperbaiki keterangan atau terjemahan yang menyesatkan. Tinjauan guru mencatat interpretasi mana yang memerlukan konsultasi lebih lanjut dengan pakar sumber. Ilustrasi ini adalah contoh desain yang dibuat untuk makalah ini, bukan aktivitas yang diklaim telah terjadi dalam uji coba Smart-EduMedan asli.

Jalur penerjemahan budaya lima tahap

Sebuah jalur integratif muncul dari penyelarasan keprihatinan implementasi program dengan studi budaya eksternal. Tahap 1, sumber , mengidentifikasi teks, tempat, kenangan, dan suara kontekstual yang dapat melayani tujuan kurikuler. Tahap 2, validasi , memeriksa asal usul, representasi, dan izin dengan pemegang pengetahuan atau materi yang dapat dilacak secara independen. Tahap 3, menerjemahkan , menghubungkan sumber daya yang dipilih dengan tujuan pembelajaran dan interpretasi etika Islam tanpa memperlakukan adat dan agama sebagai hal yang identik. Tahap 4, menerapkan , menggunakan NUR-CLASS untuk merancang penyelidikan yang mudah diakses, dialog, bantuan AI terbatas, dan produk pembelajaran yang dibuat oleh siswa. Tahap 5, meninjau , mengumpulkan bukti interpretasi, potensi pengecualian, suara peserta didik, dan permintaan koreksi sebelum merevisi desain berikutnya. Urutan ini berulang karena ketidaksepakatan di kelas selanjutnya dapat mengungkapkan masalah dengan sumber atau interpretasi sebelumnya.

Keunikan model ini terletak pada pembalikan alur kerja umum. Alih-alih memilih aplikasi dan kemudian mencari contoh lokal untuk mengisi kontennya, guru menetapkan masalah pendidikan, memperoleh sumber budaya yang dapat dipercaya, dan memutuskan apakah teknologi memberikan nilai tambah. AI dapat membantu membandingkan alternatif linguistik atau menghasilkan pertanyaan diskusi, tetapi tidak dapat secara independen memastikan keaslian budaya. Dengan demikian, unit evaluasi prospektif adalah rantai keputusan yang dapat ditelusuri yang membentang dari pengelolaan pengetahuan hingga pemahaman makna oleh siswa.



Gambar 1. Usulan jalur integritas terjemahan budaya untuk sumber daya Deli Malay di Smart-EduMedan. Panah menunjukkan keputusan desain yang memerlukan validasi lapangan di masa mendatang, bukan estimasi kausal.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Interpretasi bersama memisahkan sinyal program yang diamati dari proposisi budaya.

Tampilan lintas bidang menunjukkan komplementaritas daripada validasi langsung. Ringkasan program yang ada menunjukkan bahwa integrasi konteks lokal dan refleksi siswa perlu ditingkatkan. Penelitian Deli Malay memberikan contoh kredibel tentang jenis sumber, praktik komunikatif, dan masalah etika yang dapat diatasi oleh implementasi yang lebih baik. Hubungan antara keduanya adalah hipotesis analitik: desain berbasis sumber dan kepenulisan bersama siswa dapat memperdalam makna budaya, tetapi dokumentasi program tidak melaporkan ukuran khusus Deli Malay yang mampu menguji hipotesis tersebut. Perbedaan ini penting karena keberadaan bahasa tematik yang berkaitan dengan budaya saja tidak menunjukkan peningkatan yang terukur dalam identitas, inklusi, atau pembelajaran disiplin ilmu.

Tabel 4. Tampilan gabungan dokumentasi program, penelitian Deli Malay dan status bukti

Sinyal program	Wawasan sastra budaya	Interpretasi terintegrasi	Status
Tingkat kesetiaan konteks lokal dilaporkan sebesar 84%.	Pantun dan etiket memerlukan perhatian pada pengaturan, ucapan, dan tanggung jawab.	Dukungan guru harus mencakup tugas penelusuran asal usul dan interpretasi.	Sinyal program + alasan eksternal; tautan yang belum diuji
Tingkat kearifan lokal menurut para ahli dilaporkan sebesar 88%.	Sumber daya Deli Melayu yang terdokumentasi sangat beragam, bukan sekadar motif.	Keberterimaan budaya harus dievaluasi secara terpisah dari keaslian artefak.	Usulan perbedaan evaluasi
Tingkat refleksi siswa dilaporkan sebesar 82%.	Karya puisi digital dapat mengundang interpretasi dan kritik dari penulisnya.	Suara mahasiswa dan kritik terhadap sumber memerlukan indikator khusus.	Hipotesis untuk pekerjaan lapangan selanjutnya
Catatan kualitatif memerlukan kurasi dan atribusi.	Desain yang peka terhadap nilai memperlakukan izin dan revisi dari pemangku kepentingan sebagai proses yang berkelanjutan.	Sekolah membutuhkan tata kelola sumber daya dan jalur perbaikan.	Kekhawatiran desain konvergen, bukan estimasi efek.
Laporan ini tidak mengisolasi pelajar atau pelajaran Bahasa Melayu Deli.	Sumber lokal tidak dapat mewakili seluruh identitas budaya Medan.	Hasil yang diperoleh dari subkelompok tidak boleh disimpulkan; akses universal dan pluralisme tetap diperlukan.	Kesenjangan bukti eksplisit

DISKUSI

Dari representasi budaya hingga integritas penerjemahan budaya

Argumen baru bukanlah bahwa model pembelajaran digital Islami harus mencakup lebih banyak konten etnis. Melainkan bahwa implementasi yang responsif secara budaya bergantung pada integritas keputusan yang menjadikan pengetahuan sebagai sumber belajar. Suatu sumber mungkin mudah dikenali secara lokal namun disalahartikan, bersumber dengan baik namun secara pedagogis tidak efektif, atau signifikan secara budaya namun tidak dapat diakses oleh peserta didik tertentu.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Kemungkinan-kemungkinan ini menjelaskan mengapa satu item penilaian "integrasi kearifan lokal" tidak cukup untuk mengevaluasi kurikulum digital yang berlandaskan nilai. Evaluasi yang dapat dipertanggungjawabkan harus membedakan visibilitas budaya dari kesetiaan kontekstual , dan keduanya dari interpretasi siswa .

Perbedaan ini memperluas pedagogi yang berkelanjutan secara budaya dengan menentukan di mana alat digital dapat berperan dalam pengetahuan komunitas. Paris (2012) berpendapat untuk mempertahankan praktik budaya, sementara desain yang peka terhadap nilai mengarahkan perhatian pada orang-orang dan nilai-nilai yang terlibat dalam teknologi. Konstruksi penerjemahan budaya yang diusulkan menggabungkan perspektif ini dengan mensyaratkan sumber yang dapat dilacak, hak untuk menentang representasi, dan kepengarangan siswa yang eksplisit. Konstruksi ini juga menawarkan respons praktis terhadap kebutuhan program yang telah diidentifikasi untuk kurasi budaya yang lebih baik. Apakah fitur-fitur ini meningkatkan partisipasi, pemahaman budaya, atau pembelajaran akademis tetap menjadi pertanyaan untuk pengujian empiris independen.

Kasus Melayu Deli menggambarkan ketegangan antara kekhususan dan inklusi. Warisan Melayu Deli menyediakan sumber daya yang berkonteks sejarah bagi sekolah-sekolah di Medan, tetapi tidak ada sekolah yang seharusnya memperlakukan warisan tersebut sebagai kewajiban identitas bagi setiap murid. Keberagaman di kelas menciptakan peluang untuk penyelidikan komparatif: siswa dapat menyelidiki bagaimana komunitas yang berbeda mengekspresikan kesopanan, tanggung jawab lingkungan, atau pengambilan keputusan kolektif sambil mengakui perbedaan dan keterkaitan historis. Kekhususan budaya dan inklusi sipil bukanlah hal yang berlawanan jika kurikulum mengundang perbandingan tanpa mengurutkan kelompok atau mengesensialkan identitas. Studi kelas di masa mendatang harus menanyakan siapa yang berpartisipasi, interpretasi siapa yang ditantang, dan apakah siswa non-Melayu Deli dapat terlibat tanpa tekanan untuk menampilkan identitas yang telah ditentukan.

Etika Islam, AI, dan otoritas atas pengetahuan budaya.

AI yang berpusat pada manusia sangat penting terutama ketika materi pendidikan bersifat sensitif secara budaya. Sebuah puisi yang dihasilkan mungkin meyakinkan secara tata bahasa tetapi tidak berdasar secara historis. Terjemahan otomatis dapat menghilangkan isyarat pragmatis tentang kesopanan atau posisi sosial. Sistem rekomendasi dapat berulang kali menampilkan subset bentuk budaya yang sempit dan membuat subset tersebut tampak definitif. Ini bukan hanya kegagalan teknis: ini menyangkut otoritas, integritas epistemik, dan konsekuensi sosial dari representasi. Interaksi antara tabayyun, amanah, dan adl menawarkan rasionalitas pendidikan untuk memverifikasi sumber, mengakui kontributor, dan meneliti suara mana yang hilang (UNESCO, 2023; Yan dkk., 2024).

Oleh karena itu, dimensi Bantuan AI NUR-CLASS harus membedakan tiga mode. Dalam mode dukungan , AI digunakan untuk memberikan bimbingan dengan risiko rendah di bawah pengawasan guru, seperti menghasilkan petunjuk untuk membandingkan sumber yang telah diverifikasi. Dalam mode kritik , keluaran AI itu sendiri menjadi objek investigasi; siswa mengidentifikasi atribusi yang tidak akurat, penyederhanaan makna, atau bias. Dalam mode terbatas , AI tidak digunakan untuk memalsukan kesaksian lisan, mengaitkan kata-kata dengan tokoh budaya, mengungkapkan data pribadi, atau menggantikan pengumpulan sumber daya komunitas berdasarkan persetujuan. Setiap mode harus diungkapkan dalam rencana

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

pembelajaran dan dijelaskan kepada siswa dengan bahasa yang sesuai dengan usia mereka.

Implikasi yang lebih luas adalah bahwa tata kelola data budaya merupakan bagian dari kepemimpinan sekolah, bukan hanya tanggung jawab seorang guru. Sekolah membutuhkan aturan tentang siapa yang dapat mengunggah rekaman komunitas, di mana file disimpan, apakah materi dapat diproses oleh sistem AI komersial, siapa yang meninjau anotasi yang diperdebatkan, dan bagaimana kontributor dapat meminta revisi atau penghapusan. Oleh karena itu, model yang diusulkan adalah kerangka kerja kelas dengan ketergantungan pada tata kelola. Tanpa perlindungan tersebut, pelestarian digital dapat mereproduksi praktik ekstraktif bahkan ketika tujuan yang dinyatakan adalah untuk merayakan identitas lokal.

Bagaimana mengevaluasi dimensi budaya yang diusulkan?

Evaluasi di masa mendatang seharusnya tidak hanya menambahkan item konten Deli Malay ke skala kompetensi luas yang sudah ada. Evaluasi tersebut harus mengumpulkan berbagai bentuk bukti pada berbagai tingkatan. Pada tingkat sumber daya, peninjau independen dan kontributor budaya dapat mengevaluasi asal-usul, keakuratan representasi, dan persetujuan. Pada tingkat pembelajaran, pengamat dapat menilai apakah pengetahuan lokal melakukan pekerjaan disiplin ilmu yang substansial daripada hanya muncul sebagai hiasan pengantar. Pada tingkat siswa, anotasi yang dibuat oleh siswa, penjelasan reflektif, dan diskusi dapat menunjukkan kedalaman interpretasi, sementara skala pelaporan diri yang divalidasi dengan cermat dapat membahas rasa memiliki, agensi, dan inklusi yang dirasakan. Pada tingkat institusional, catatan kebijakan dapat mendokumentasikan permintaan koreksi, prosedur penghapusan, dan akses berkelanjutan ke sumber daya.

Rubrik integritas terjemahan budaya yang diusulkan dalam Tabel 5 merupakan titik awal untuk pengembangan instrumen. Setiap domain membutuhkan item operasional, wawancara kognitif dengan guru dan siswa, peninjauan oleh pemegang pengetahuan Melayu Deli dan para ahli dari komunitas lain yang terwakili, pengujian lapangan, dan pemeriksaan reliabilitas atau kesepakatan yang sesuai. Karena asal usul, inklusi, dan persetujuan mungkin merupakan kondisi yang diperlukan daripada gejala yang dapat dipertukarkan dari sifat laten, pendekatan formatif atau aturan keputusan mungkin lebih disukai daripada sekadar merata-ratakan semua skor menjadi satu indeks. Skor tinggi pada kegunaan digital tidak dapat mengimbangi peredaran rekaman komunitas tanpa izin.

Tabel 5. Domain audit integritas terjemahan budaya yang diusulkan (belum divalidasi)

Domain audit	Bukti yang perlu dikumpulkan	Pertanyaan keputusan
Asal usul dan kepengarangan	Catatan sumber, identitas pencipta/pengelola, jejak atribusi	Dapatkah asal usul dan hak penggunaan kembali setiap sumber daya budaya ditetapkan?
Keakuratan interpretasi	Anotasi ahli/komunitas dan pengecekan konteks pelajaran.	Apakah pelajaran tersebut mempertahankan makna-makna yang diperlukan dan mengakui adanya perdebatan?
Representasi inklusif	Masukan dari mahasiswa dan keberagaman suara yang terwakili	Bisakah peserta didik berpartisipasi tanpa identitas budaya atau stereotip yang dipaksakan?

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Domain audit	Bukti yang perlu dikumpulkan	Pertanyaan keputusan
Lembaga mahasiswa	Kritik yang ditulis oleh mahasiswa, catatan penyelidikan, refleksi.	Apakah para pelajar membandingkan sumber dan membuat interpretasi yang dapat dipertanggungjawabkan?
Praktik AI yang etis	Pengungkapan AI, audit cepat, log verifikasi	Apakah materi yang dihasilkan diidentifikasi dan diperiksa, bukan disalahartikan?
Revisi yang dapat dipertanggungj awabkan	Daftar koreksi, pembaruan izin, peninjauan guru	Bisakah seorang kontributor atau peserta didik menantang dan mengoreksi suatu representasi?

Kondisi minimum untuk pengujian dan interpretasi empiris

Rubrik evaluasi harus disertai dengan protokol pengambilan keputusan yang terdokumentasi. Sebelum suatu sumber masuk ke dalam repositori pengajaran, peninjau harus mencatat asal-usulnya, pencipta atau pengelolanya, batasan reproduksi apa pun, dan interpretasi budaya yang ditawarkan oleh kontributor yang berkualifikasi. Selama pengajaran, pengamat harus membedakan referensi yang terlihat terhadap budaya lokal dari penggunaan sumber daya yang substansial secara kognitif. Setelah pelajaran, tim peneliti harus memeriksa produk siswa untuk penggunaan sumber yang akurat, interpretasi alternatif, dan kesediaan untuk memperbaiki kesalahan. Di tingkat sekolah, keberadaan saluran revisi yang fungsional harus diperiksa dengan memeriksa permintaan dan tanggapan aktual, bukan hanya dengan membaca pernyataan kebijakan.

Desain metode campuran di masa depan harus menentukan terlebih dahulu bagaimana bukti kuantitatif dan kualitatif akan diintegrasikan. Pengukuran kuantitatif dapat memperkirakan seberapa sering atribusi sumber, partisipasi inklusif, atau verifikasi reflektif diterapkan di seluruh kelas. Wawancara kualitatif dapat menyelidiki mengapa beberapa siswa menganggap suatu pelajaran inklusif sementara yang lain menganggapnya hanya simbolis, atau mengapa guru menerima parafrase AI meskipun asal-usulnya tidak dapat diandalkan. Integrasi harus mengidentifikasi kasus-kasus di mana skor daftar periksa yang tinggi menyembunyikan ketidaksepakatan tentang makna. Kasus-kasus yang tidak selaras ini sangat berharga karena integritas budaya tidak cukup ditegakkan dengan tidak adanya keluhan.

Pengambilan sampel juga memerlukan perhatian pada komunitas plural di sekolah. Identifikasi budaya siswa, jika dikumpulkan, memerlukan persetujuan sukarela, tujuan analitis yang jelas, dan perlindungan minimalisasi data; hal itu tidak boleh disimpulkan dari nama, bahasa, atau tempat tinggal. Evaluasi harus mencakup pemegang pengetahuan budaya sebagai penilai yang sah tanpa mengharuskan mereka untuk bertindak sebagai perwakilan dari komunitas yang dianggap seragam. Dokumentasi transparan dari keputusan-keputusan ini akan mengubah relevansi budaya dari aspirasi umum menjadi komponen program yang dapat diteliti dan dapat dipertahankan secara etis (Braun & Clarke, 2022; McKenney & Reeves, 2018).

Evaluasi lapangan di masa depan yang didukung secara memadai dapat menggabungkan hasil tingkat siswa dengan data proses tingkat kelas dan sekolah, menggunakan desain perbandingan yang layak secara etis dan operasional. Intervensi tersebut memerlukan dosis yang terdefinisi (misalnya, serangkaian pelajaran dengan materi Deli Malay yang terautentikasi), kondisi perbandingan yang eksplisit, hasil utama yang telah ditentukan sebelumnya, dan pengukuran tindak lanjut terhadap retensi atau transfer. Observasi dan wawancara kualitatif harus

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

secara sengaja mencari kasus negatif, interpretasi budaya yang berbeda, dan contoh di mana sumber berkualitas tinggi tidak menghasilkan keterlibatan yang bermakna. Analisis harus memperhitungkan pengelompokan berdasarkan kelas dan sekolah. Studi semacam itu akan memberikan pengujian metode campuran yang autentik terhadap mekanisme penerjemahan budaya yang diusulkan, alih-alih bergantung pada agregat sementara yang diteliti di sini.

Kebaruan penelitian, relevansi kebijakan, dan batasan penggunaan kembali.

Kontribusi baru dari artikel kedua ini adalah kerangka integritas penerjemahan budaya, bukan pelaporan ulang sinyal efektivitas umum dari program pertama. Pertanyaan utamanya adalah apa yang dibutuhkan agar digitalisasi sekolah dapat membawa sumber daya budaya Melayu Deli secara bertanggung jawab ke dalam kelas Islam multikultural. Program sebelumnya berkaitan dengan desain sistem, kompetensi guru, etika digital, dan hasil pembelajaran yang luas. Analisis ini mempertanyakan bagaimana sumber budaya diautentikasi, diterjemahkan, diperdebatkan, dan direvisi. Sebagian besar produk analitiknya—matriks asal usul, jalur lima tahap, dan domain audit masa depan oleh karena itu merupakan perangkat konseptual dan evaluatif baru, bukan sekadar tabel hasil yang duplikat.

Bagi para pemimpin sekolah dan yayasan, pendekatan yang diusulkan menyarankan persyaratan praktis sebelum replikasi skala besar: repositori yang dikurasi dengan metadata sumber, mitra peninjau budaya yang teridentifikasi, alternatif non-AI yang mudah diakses, suara siswa yang terdokumentasi, dan prosedur untuk mengoreksi materi yang diperdebatkan. Bagi pendidik guru, pendekatan ini menyarankan pembelajaran profesional yang diorganisir di sekitar kritik sumber, dialog lintas budaya, dan kritik AI yang diawasi, konsisten dengan pendekatan yang berpusat pada agensi untuk pembelajaran profesional (Mouta dkk., 2025). Bagi otoritas pendidikan, pendekatan ini menawarkan dasar pemikiran untuk mengevaluasi program budaya digital menggunakan indikator integritas, inklusi, dan pembelajaran daripada menghitung item warisan yang diunggah atau penggunaan perangkat. Ini adalah implikasi kebijakan yang berasal dari sintesis, bukan efek yang terbukti dari penerapan rubrik audit yang diusulkan.

Terdapat batasan-batasan penting. Analisis sekunder tidak memiliki catatan kuantitatif mentah, lembar penilaian ahli asli, transkrip wawancara lengkap, atau bukti tingkat item yang mengidentifikasi materi Melayu Deli yang digunakan dalam uji coba. Laporan internal secara eksplisit menyebutkan materi empiris sebagai materi yang memerlukan verifikasi. Akibatnya, skor program tidak dapat dikonfirmasi secara independen, ringkasan kualitatif tidak dapat dikode ulang pada tingkat partisipan, dan model yang diusulkan tidak dapat digambarkan sebagai model yang telah divalidasi di lapangan. Tinjauan literatur yang ditargetkan juga tidak mencakup setiap tradisi Melayu Deli, dan laporan yang dipublikasikan mungkin lebih mengutamakan suara-suara tertentu daripada yang lain. Batasan ketiga berkaitan dengan publikasi terkait: jika artikel Smart-EduMedan pertama diajukan atau diterbitkan, tumpang tindih dalam konteks program dan dokumentasi harus diungkapkan secara transparan kepada editor, termasuk apakah ada hasil yang telah muncul di tempat lain.

SIMPULAN

Berdasarkan kedua hal tersebut dikembangkan pokok-pokok pikiran baru yang merupakan esensi dari temuan penelitian. Mengintegrasikan nilai-nilai Islam dan kearifan lokal Melayu Deli ke dalam pembelajaran digital bukanlah masalah

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

utama dalam menemukan konten yang menarik secara budaya. Ini adalah masalah penerjemahan pendidikan: memilih sumber yang dapat dipertanggungjawabkan, mempertahankan makna kontekstual, menegosiasikan representasi inklusif, mendukung interpretasi siswa, dan membuat keputusan di kelas terbuka untuk revisi. Pemeriksaan ulang dokumentasi program Smart-EduMedan mengidentifikasi kesenjangan yang masuk akal antara pengakuan relevansi lokal dan penerapan pembelajaran dan refleksi kontekstual yang konsisten. Karena materi numerik yang tersedia bersifat sementara dan catatan peserta utama tidak tersedia untuk evaluasi sekunder ini, kesenjangan tersebut tetap menjadi sinyal interpretatif daripada efek spesifik Melayu Deli yang terbukti.

Kerangka integritas penerjemahan budaya yang diusulkan menawarkan jalur yang berbeda untuk penelitian dan peningkatan sekolah selanjutnya. Kerangka ini menyelaraskan siklus NUR-CLASS dengan sumber-sumber Melayu Deli yang otentik, komitmen Islam terhadap tanggung jawab dan verifikasi, kepenulisan bersama siswa, dan tata kelola AI yang bertanggung jawab. Lima tahapan dan enam domain audit kerangka kerja ini membuat asumsinya eksplisit dan dapat diuji. Studi metode campuran komparatif di masa mendatang harus memverifikasi bukti program, melibatkan pemegang pengetahuan budaya dan siswa yang beragam budaya, memvalidasi domain audit, dan memeriksa apakah penyelidikan digital berbasis sumber meningkatkan pemahaman disiplin ilmu, rasa memiliki, literasi AI kritis, dan partisipasi yang adil dari waktu ke waktu.

Deklarasi

Etika dan persetujuan

Artikel ini menyajikan analisis dokumenter sekunder dari materi program yang ada dan publikasi ilmiah; tidak ada partisipan manusia baru yang direkrut atau dihubungi untuk artikel ini. Implementasi Smart-EduMedan yang mendasarinya dijelaskan dalam laporan institusionalnya, tetapi catatan etika dan persetujuan asli tidak diberikan untuk pengecekan independen dalam analisis ini. Setiap pengajuan temuan tingkat partisipan asli selanjutnya harus mencakup persetujuan etika yang terverifikasi dan rincian persetujuan orang tua dan persetujuan siswa yang berlaku.

Ketersediaan dan reproduksibilitas data

Laporan program sumber dipegang oleh tim peneliti. Analisis ulang didasarkan pada literatur yang dipublikasikan dan indikator ringkasan yang dilaporkan; tidak ada data mentah tingkat peserta atau transkrip wawancara lengkap yang dapat diakses untuk verifikasi independen. Kategori ekstraksi, matriks desain, dan domain audit yang diusulkan dilaporkan dalam artikel ini. Akses ke catatan sekolah yang mendasarinya, jika diizinkan, tetap tunduk pada persetujuan institusional dan kerahasiaan peserta.

Pendanaan, konflik kepentingan, dan penggunaan AI

Program Smart-EduMedan yang mendasarinya didukung oleh hibah penelitian internal di Universitas Pembangunan Panca Budi. Para penulis menyatakan tidak memiliki konflik kepentingan. Alat bantu penulisan digital mungkin telah membantu dalam hal bahasa dan format manuskrip; penulis bertanggung jawab untuk memeriksa kebenaran semua klaim, referensi, dan teks akhir. Tidak ada data partisipan baru, keluaran statistik, atau kutipan wawancara yang dihasilkan untuk analisis sekunder ini.

DAFTAR PUSTAKA

Asmayawati, Yufiarti, & Yetti, E. (2024). Inovasi pedagogis dan adaptasi kurikulum dalam meningkatkan literasi digital: Pendekatan kearifan lokal untuk

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

pembangunan berkelanjutan dalam konteks Indonesia. *Jurnal Inovasi Terbuka: Teknologi, Pasar, dan Kompleksitas, 10* (1), 100233. https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100233

Braun, V., & Clarke, V. (2022). *Analisis tematik: Panduan praktis* . SAGE.

Creswell, JW, & Plano Clark, VL (2018). *Merancang dan melakukan penelitian metode campuran* (edisi ke-3). SAGE.

Danny Abrianto, Dkk (2023) *Optimalisasi Penggunaan Google Classrom Dalam Upaya Meningkatkan Pengetahuan Media Pembelajaran pada Guru MAS Tarbiyyah Islamiyah Hamparan Perak*, Jurnal Maslahah Pengabdian Masyarakat. https://ejurnalilmiah.com/index.php/Maslahah/article/viewFile/9283/433

Gay, G. (2018). *Pengajaran yang responsif secara budaya: Teori, penelitian, dan praktik* (edisi ke-3). Teachers College Press.

Hajar, I., Indriyanto, K., & Syahfitri, D. (2024). Representasi nilai kearifan lokal pada pantun Melayu Deli dan pelestariannya melalui telangkai. *GERAM* . https://doi.org/10.25299/geram.2024.21286

Hidayat, R., Hasballah, Z., & Alfiansyah Siregar, F. (2020). Konstruksi Pendidikan Karakter Islami Budaya Melayu Deli di Kota Medan. *Dharmawangsa: Jurnal Internasional Ilmu Sosial, Pendidikan dan Humaniora, 1* (2), 42–57. https://doi.org/10.46576/english.v1i2.614

Ladson-Billings, G. (1995). Menuju teori pedagogi yang relevan secara budaya. *American Educational Research Journal, 32* (3), 465–491. https://doi.org/10.3102/00028312032003465

Levitt, HM, Bamberg, M., Creswell, JW, Frost, DM, Josselson, R., & Suárez-Orozco, C. (2018). Standar pelaporan artikel jurnal untuk penelitian kualitatif primer, meta-analitik kualitatif, dan metode campuran dalam psikologi: Laporan Gugus Tugas Dewan Publikasi dan Komunikasi APA. *American Psychologist, 73* (1), 26–46. https://doi.org/10.1037/amp0000151

McKenney, S., & Reeves, TC (2018). *Melakukan penelitian desain pendidikan* (edisi ke-2). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315105642

Monica, SM, Kusyani, D., & Muliatik, S. (2024). Pengembangan bahan ajar puisi rakyat berbasis kearifan lokal Melayu Deli pada siswa kelas VII SMP tahun pembelajaran 2023–2024. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 8* (1). https://doi.org/10.31004/jptam.v8i1.14410

Mouta, A., Torrecilla-Sánchez, EM, & Pinto-Llorente, AM (2025). Pembelajaran profesional komprehensif untuk pemberdayaan guru dalam mengatasi tantangan etika AIED: Wawasan dari penelitian desain pendidikan. *Pendidikan dan Teknologi Informasi, 30* , 3343–3387. https://doi.org/10.1007/s10639-024-12946-y

Nguyen, H., Nguyen, V., Ludovise, S., & Santagata, R. (2025). Desain chatbot yang peka terhadap nilai dalam pendidikan lingkungan: Mendukung identitas, keterhubungan, kesejahteraan, dan keberlanjutan. *British Journal of Educational Technology, 56* (4), 1370–1390. https://doi.org/10.1111/bjet.13568

Paino, NP, Adisaputera, A., Lubis, M., Lubis, J., Dalimunthe, SF, & Harahap, SH (2025). Membingkai budaya melalui bahasa: Analisis wacana pembelajaran puisi melalui bot Telegram di kelas Bahasa Melayu Delhi. *Jurnal Pragmatik dan Penelitian Wacana, 5* (1). https://doi.org/10.51817/jpdr.v5i1.1288

Panggabean, HS, Lubis, S., & Ariga, I. (2025). Pembinaan pendidikan akhlak di Madrasah Aliyah Miftahussalam Medan. Pedagogika: Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan, 5(2), 268–276. https://doi.org/10.57251/ped.v5i2.1922

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Paris, D. (2012). Pedagogi yang berkelanjutan secara budaya: Perubahan yang dibutuhkan dalam sikap, terminologi, dan praktik. *Peneliti Pendidikan, 41* (3), 93–97. https://doi.org/10.3102/0013189X12441244

Prieto, LP, Viberg, O., Yip, JC, & Topali, P. (2025). Menyelaraskan nilai-nilai manusia dan teknologi pendidikan dengan desain yang peka terhadap nilai. *British Journal of Educational Technology, 56* (4), 1299–1310. https://doi.org/10.1111/bjet.13602

Siregar, B., Tumiran, T., Manshuruddin, M., & Mardinsyah, A. (2024). Kompetensi pedagogik dan profesional guru PAI dalam efektivitas manajemen pembelajaran agama di MAN 2 Model Kota Medan. At-Tadbir: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam, 4(2), 93–99. https://doi.org/10.51700/attadbir.v4i2.818

Syahputra, MI, Shittu, SA, & Ul Ain, AQ (2025). Kajian Pendidikan Karakter Islami Pada Masyarakat Melayu Deli Kota Medan: Studi Kasus Pada Masyarakat Melayu Deli. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Indonesia, 5* (1), 30–35. https://doi.org/10.37251/jpaii.v5i1.908

Tasril, V., Prayudani, S., Prayoga, J., & Sari, RM (2026). Analisis komparatif algoritma pembelajaran mesin dan pengalaman pengguna untuk prediksi kinerja akademik. JURTEKSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi), 12(3), 469–476. https://doi.org/10.33330/jurteksi.v12i3.4534

Tumiran, Manshuruddin, Siregar, B., & Pramudita, DM (2025). Transformasi budaya madrasah dan karakter Islami melalui kepemimpinan transformasional di era digital: Studi kasus MAS Islamiayah Sunggala Medan. Pendidikan Islam, 5(2), 46–54. https://doi.org/10.57251/ie.v5i2.1895

Tumiran, Siregar, B., Panggabean, HS, & Sari, M. (2026). *Smart-EduMedan: Desain prototipe SMA-Digital Ramah berbasis nilai humanistik dan kearifan lokal Islami dalam membangun mutual pembelajaran di SMA Islam Terpadu Kota Medan* Laporan penelitian hibah internal; rekonstruksi analitis sementara

UNESCO. (2023). *Panduan untuk AI generatif dalam pendidikan dan penelitian* . UNESCO.

Yan, L., Sha, L., Zhao, L., Li, Y., Martinez-Maldonado, R., Chen, G., Li, X., Jin, Y., & Gašević, D. (2024). Tantangan praktis dan etis model bahasa besar dalam pendidikan: Tinjauan sistematis. *British Journal of Educational Technology, 55* (1), 90–112. https://doi.org/10.1111/bjet.13370