



Learning strategy implementation of Informatics in Kurikulum Merdeka

Raka Iskandar

Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia

raka.iskandar31@upi.edu

ABSTRACT

Improving digital literacy, computational thinking skills, and 21st-century skills in students. The purpose of this study was to understand how Informatics teachers implement learning strategies within the new curriculum framework. The research method used was descriptive qualitative, with data collected through structured interviews exclusively with teachers who handle all 7th and 8th grade students. The interview protocol reviewed learning design, classroom management, assessment practices, and perceptions of institutional support. Interview transcript data were analyzed thematically to identify patterns of strategy adaptation to resource limitations and alignment with the values of the Profil Pelajar Pancasila. Findings indicate that Project-Based Learning (PjBL) fosters deep student engagement and ownership through concrete tasks. In contrast, collaborative learning with two students sharing a laptop strengthens peer interaction, cooperation, and the internalization of Pancasila values such as cooperation and critical thinking. Adequate information technology support is a key supporting factor, while the limited number of teachers underscores the importance of ongoing pedagogical mentoring and targeted professional development. The implications of this study encourage expanding practicum time, implementing structured remedial sessions, and fostering collaboration among schools to strengthen the effectiveness of Informatics learning under the Kurikulum Merdeka.

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 25 Feb 2026

Revised: 2 Jul 2026

Accepted: 10 Jul 2026

Publish online: 26 Aug 2026

Keywords:

curriculum implementation;
Informatics; Kurikulum Merdeka;
learning strategy



Hipkin Journal of Educational
Research is a peer-reviewed open-
access journal.

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini adalah kebijakan Kemendikbudristek yang mendorong kurikulum yang fleksibel dan kontekstual untuk meningkatkan literasi digital, kemampuan berpikir komputasional, serta keterampilan abad ke-21 murid. Tujuan penelitian ini adalah untuk memahami bagaimana guru Informatika mengimplementasikan strategi pembelajaran dalam kerangka kurikulum baru tersebut. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pengumpulan data melalui wawancara terstruktur eksklusif kepada guru yang menangani seluruh murid kelas 7 dan 8. Protokol wawancara mengulas desain pembelajaran, manajemen kelas, praktik penilaian, serta persepsi terhadap dukungan kelembagaan. Data transkrip wawancara dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi pola adaptasi strategi terhadap keterbatasan sumber daya serta keselarasan dengan nilai-nilai Profil Pelajar Pancasila. Temuan menunjukkan bahwa Project-Based Learning (PjBL) menumbuhkan keterlibatan mendalam dan rasa kepemilikan murid melalui tugas nyata, sedangkan pembelajaran kolaboratif dengan dua murid yang berbagi satu laptop memperkuat interaksi sejawat, gotong royong, dan internalisasi nilai Pancasila, seperti kerja sama dan berpikir kritis. Dukungan sarana teknologi informasi yang memadai menjadi faktor pendukung utama, sementara keterbatasan jumlah guru menggarisbawahi pentingnya pendampingan pedagogis yang berkelanjutan serta pengembangan profesional yang terarah. Implikasi penelitian ini mendorong perluasan waktu praktikum, sesi remedial yang terstruktur, serta kolaborasi antarsekolah untuk memperkuat efektivitas pembelajaran Informatika dalam Kurikulum Merdeka.

Kata Kunci: implementasi kurikulum; informatika; Kurikulum Merdeka; strategi pembelajaran

How to cite (APA 7)

Iskandar, R. (2026). Learning strategy implementation of Informatics in Kurikulum Merdeka. *Hipkin Journal of Educational Research*, 3(2), 299-314.

Peer review

This article has been peer-reviewed through the journal's standard double-blind peer review, where both the reviewers and authors are anonymised during review.



Copyright

2026, Raka Iskandar. This an open-access is article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author, and source are credited. *Corresponding author: raka.iskandar31@upi.edu

INTRODUCTION

Pembelajaran merupakan upaya krusial yang dilakukan oleh guru untuk membantu murid memperoleh pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, serta membentuk sikap dan keyakinan. Keberhasilan proses belajar-mengajar sangat bergantung pada strategi pembelajaran yang tepat agar berlangsung secara efektif (Adiningrat & Albina, 2024; Siswondo & Agustina, 2021). Dalam konteks pendidikan di Indonesia, kurikulum memegang peran sentral sebagai kerangka acuan untuk merancang dan melaksanakan pembelajaran. Saat ini, sistem pendidikan di Indonesia telah mengadopsi Kurikulum Merdeka sebagai terobosan terbaru. Kurikulum ini hadir untuk menjawab tantangan zaman dan kebutuhan masyarakat yang semakin kompleks, serta menekankan fleksibilitas bagi guru dalam merancang, mengelola, dan mengevaluasi pembelajaran (Iskandar *et al.*, 2025; Nisa, 2025).

Kurikulum Merdeka dirancang untuk menciptakan pengalaman belajar yang bermakna melalui interaksi dinamis antara pendidik, peserta didik, dan sumber belajar, dengan fokus pada pengembangan minat dan bakat murid (Khoirunnisa *et al.*, 2024; Rahim & Ismaya, 2023). Dalam konteks Kurikulum Merdeka yang berfokus pada pengembangan potensi murid, Informatika memiliki peran krusial. Di era digital saat ini, mata pelajaran tersebut sangat penting untuk membekali murid dengan literasi digital, kemampuan berpikir komputasional, serta keterampilan abad ke-21 yang relevan untuk masa depan. Kurikulum Merdeka memberikan keleluasaan bagi sekolah dan guru untuk mengembangkan strategi pembelajaran inovatif dan adaptif, termasuk dalam pembelajaran Informatika, supaya pembelajaran menjadi lebih bermakna, kontekstual, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik (Maesaroh, 2023).

Dalam implementasinya, kurikulum ini mengintegrasikan pembelajaran berbasis proyek dan pendekatan kontekstual yang memfasilitasi pembelajaran aktif. Dengan cara ini, murid tidak hanya menguasai materi, tetapi juga memiliki kemampuan untuk berpikir kritis dan kreatif. Namun, implementasi strategi pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka tidak terlepas dari berbagai tantangan seperti kesiapan guru, dukungan sumber daya, keterlibatan mitra, dan infrastruktur. Oleh karena itu, pemahaman mendalam tentang strategi yang diterapkan penting untuk mengetahui efektivitasnya dalam pembelajaran Informatika. Di sisi lain, pelatihan dan pendampingan bagi guru menjadi kunci agar mereka mampu mengadopsi metode pembelajaran yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan murid (Ramadani *et al.*, 2025).

Demikian, penguasaan informatika kini merupakan kompetensi dasar yang esensial untuk mewujudkan pendidikan yang inklusif dan relevan di era digital (Putra *et al.*, 2024). Madrasah Tsanawiyah (MTs) Al-Inayah Kota Bandung merupakan sebuah lembaga pendidikan formal setingkat SMP yang mengusung ciri khas Islam. Madrasah ini memiliki laboratorium komputer dengan lebih dari 50 laptop, tetapi pembelajaran Informatika untuk seluruh delapan rombongan belajar hanya diampu oleh satu orang guru. Kombinasi antara fasilitas yang relatif memadai dan keterbatasan sumber daya pendidik inilah yang menjadikan MTs Al-Inayah sebagai kasus yang informatif untuk menelaah bagaimana fleksibilitas Kurikulum Merdeka diterjemahkan ke dalam strategi pembelajaran Informatika di madrasah perkotaan.

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengkaji strategi pembelajaran Informatika dalam kerangka Kurikulum Merdeka. Misalnya, penelitian terdahulu menunjukkan bahwa implementasi Kurikulum Merdeka di SMP memanfaatkan pendekatan berbasis proyek dan inkuiri, namun menghadapi kendala berupa keterbatasan fasilitas dan kurangnya kesiapan guru (Farhan *et al.*, 2023). Sementara itu, di lingkungan madrasah, hambatan utama mencakup pemahaman guru terhadap paradigma baru serta integrasi nilai-nilai karakter islami ke dalam praktik pembelajaran (Albab *et al.*, 2023). Apabila dibandingkan, kedua studi tersebut sama-sama menegaskan potensi pendekatan berbasis proyek sekaligus persistennya kendala fasilitas dan kesiapan guru; perbedaannya terletak pada konteks kelembagaan, yaitu sekolah umum pada studi pertama dan madrasah pada studi kedua.

Secara teoretis, kebutuhan akan kajian strategi pembelajaran semacam ini berpijak pada prinsip pembelajaran berdiferensiasi yang dikembangkan oleh Tomlinson serta pandangan konstruktivisme sosial Vygotsky yang menempatkan interaksi sosial sebagai inti proses belajar, dua kerangka umum yang melandasi fleksibilitas dan kolaborasi dalam Kurikulum Merdeka. Namun, kedua studi tersebut belum mengkaji secara mendalam bagaimana strategi pembelajaran Informatika diterapkan secara kontekstual di madrasah berbasis Islam seperti MTs, khususnya yang berlokasi di perkotaan dengan sumber daya yang terbatas. Kesenjangan penelitian ini terletak pada belum tersedianya pemetaan yang sistematis terhadap strategi, faktor pendukung, serta tantangan dalam pelaksanaan pembelajaran Informatika di madrasah dalam konteks Kurikulum Merdeka.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini berfokus pada dua permasalahan pokok, yaitu implementasi strategi pembelajaran Informatika di MTs Al-Inayah Bandung sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka, serta faktor pendukung dan tantangan yang memengaruhi implementasi strategi tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana strategi pembelajaran diterapkan dalam mata pelajaran Informatika di MTs Al Inayah Bandung sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka, serta menelusuri faktor-faktor pendukung dan tantangan yang memengaruhi proses implementasinya. Melalui kajian ini, diharapkan penelitian dapat memberikan kontribusi bagi pendidik, pengelola madrasah, dan pemangku kebijakan dalam mengevaluasi efektivitas strategi pembelajaran di bawah payung Kurikulum Merdeka.

LITERATURE REVIEW

Konsep dan Prinsip Kurikulum Merdeka

Kurikulum Merdeka muncul sebagai respons terhadap dinamika dan kebutuhan sistem pendidikan di Indonesia yang terus berkembang. Esensinya terletak pada strategi "merdeka belajar" yang menitikberatkan pada kemerdekaan dalam berpikir. Kemerdekaan ini sangat dipengaruhi oleh peran guru, yang merupakan kunci utama keberhasilan pendidikan (Saiful *et al.*, 2024). Fleksibilitas ini mencakup kebebasan memilih materi, metode, dan penilaian yang pada gilirannya memungkinkan diferensiasi pembelajaran berdasarkan minat dan potensi murid (Efrianeffrian, 2024; Gymnastiar, 2024). Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum yang memberikan kebebasan yang lebih luas kepada pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran, dengan tujuan menciptakan lingkungan belajar yang fleksibel, relevan, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Selain memberikan kebebasan, Kurikulum Merdeka mengedepankan beberapa pilar utama dalam pelaksanaannya. Ini meliputi pembelajaran berbasis proyek, penguatan literasi dan numerasi, serta pengembangan karakter dan kompetensi abad ke-21. Aspek-aspek ini diintegrasikan melalui penggabungan elemen kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam setiap kegiatan belajar-mengajar. Pentingnya penilaian yang berfokus pada proses ditekankan melalui penggunaan penilaian autentik yang mengevaluasi karya atau produk peserta didik selama proses pembelajaran. Pendekatan ini memastikan bahwa penilaian lebih mencerminkan keterampilan nyata dan penguasaan kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja (Latifah *et al.*, 2025). Lebih lanjut, Kurikulum Merdeka dirancang untuk membangun ekosistem pembelajaran yang holistik dengan menginternalisasi enam prinsip utama (Damianti *et al.*, 2024):

1. Materi dipilih berdasarkan kebutuhan dan minat murid untuk memotivasi mereka.
2. Murid didorong untuk menjadi pelaku utama dalam pembelajaran.
3. Murid dibimbing untuk terlibat langsung dalam proyek nyata.

4. Pengulangan sistematis digunakan untuk memperkuat konsep yang telah dipelajari.
5. Tantangan otentik disajikan untuk melatih kemampuan pemecahan masalah murid.
6. Pembelajaran disesuaikan dengan gaya belajar individu murid.

Demikian, Kurikulum Merdeka secara fundamental menghadirkan model pembelajaran yang memadukan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam satu kesatuan pengalaman belajar yang bermakna (Martatiyana *et al.*, 2023). Namun, pelaksanaannya di lapangan masih menghadapi tantangan seperti kesulitan menyusun modul ajar yang kontekstual, keterbatasan sarana dan prasarana, serta kapasitas guru dalam menyesuaikan metode dengan kebutuhan murid (Sucipto *et al.*, 2024). Di sisi lain, kebijakan pemerintah yang mendukung, pelatihan berkelanjutan, dan komitmen guru merupakan faktor pendukung penting dalam penerapan prinsip-prinsip tersebut (Avalos, 2011).

Pembelajaran Informatika dalam Kurikulum Merdeka

Mata pelajaran Informatika memiliki kedudukan strategis dalam konteks Kurikulum Merdeka karena menjadi jembatan antara literasi digital dan kompetensi abad ke-21. Informatika tidak hanya mengajarkan keterampilan teknis, tetapi juga mengembangkan pola pikir algoritmik dan kemampuan menyelesaikan masalah melalui pendekatan yang sistematis. Hal ini menunjukkan bahwa Informatika bukan sekadar pelajaran praktis, melainkan wahana untuk memperkuat daya pikir logis dan kreatif murid. Pembelajaran Informatika dalam Kurikulum Merdeka menuntut integrasi antara kompetensi kognitif dan afektif melalui strategi seperti *Project-Based Learning* (PjBL), *computational thinking*, dan *design thinking*. Strategi ini mendorong murid untuk lebih aktif terlibat dalam proses belajar, terutama dalam menyelesaikan tantangan berbasis dunia nyata. Demikian, Informatika menjadi salah satu mata pelajaran yang secara langsung mempraktikkan filosofi pembelajaran aktif dan kontekstual.

Kurikulum Merdeka tercatat memberikan ruang yang luas bagi guru Informatika untuk merancang pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan teknologi serta minat murid. Ini memungkinkan penerapan model belajar kolaboratif dan berbasis tantangan yang kontekstual, seperti pengembangan aplikasi sederhana, simulasi logika, hingga penyelesaian kasus berbasis data. Fleksibilitas ini memberi peluang kepada guru untuk menyesuaikan pembelajaran dengan potensi dan latar belakang murid. Namun, optimalisasi pembelajaran Informatika kerap terhambat oleh ketimpangan infrastruktur antar satuan pendidikan. Tidak semua madrasah atau sekolah memiliki laboratorium komputer atau akses internet yang memadai untuk mendukung pembelajaran digital. Selain itu, perbedaan kesiapan antar sekolah menciptakan kesenjangan dalam mutu pelaksanaan pembelajaran Informatika.

Masalah lain yang muncul adalah minimnya pelatihan bagi guru Informatika terkait desain pembelajaran berbasis teknologi. Evaluasi hasil belajar pun menjadi tantangan tersendiri karena belum banyak tersedia instrumen yang mampu menilai integrasi antara pemahaman konsep, keterampilan teknis, dan proses berpikir kreatif murid (Fatimatuzzahrah *et al.*, 2023). Hal ini mengindikasikan perlunya intervensi kebijakan dan penguatan kapasitas guru untuk menjamin kualitas pembelajaran Informatika. Secara khusus dalam konteks madrasah, sejumlah studi memperlihatkan pola yang saling melengkapi sekaligus berbeda penekanan. Studi-studi di MTs sama-sama menemukan bahwa hambatan utama implementasi Kurikulum Merdeka terletak pada pemahaman guru terhadap paradigma baru serta keterbatasan sarana, namun keduanya menegaskan peluang integrasi nilai-nilai karakter islami sebagai kekhasan madrasah (Albab *et al.*, 2023; Tsaqib, 2025).

Sementara itu, pembelajaran Informatika di madrasah terbukti dilaksanakan secara bertahap melalui pendekatan berbasis proyek yang mengintegrasikan nilai keislaman, selaras dengan kebijakan Kemendikbud dan Kemenag sekaligus relevan dengan tuntutan literasi digital global (Tsaqib, 2025). Berbeda dengan temuan di sekolah umum yang lebih menyoroti aspek teknis fasilitas (Farhan *et al.*, 2023), studi-studi madrasah tersebut menggarisbawahi dimensi ideologis dan integrasi nilai sebagai tantangan tersendiri. Penelitian ini memosisikan diri di antara kedua arus tersebut, yaitu menelaah bagaimana strategi pembelajaran Informatika dioperasionalkan di satu madrasah perkotaan dengan memperhatikan dimensi sumber daya sekaligus internalisasi nilai melalui Profil Pelajar Pancasila.

Strategi Pembelajaran Informatika dalam Kurikulum Merdeka

Dalam proses belajar mengajar, strategi pembelajaran memegang peranan sentral dalam membentuk jalannya pembelajaran di kelas. Melalui strategi yang sesuai, pembelajaran dapat menjadi inklusif dan efektif, bahkan bagi peserta didik dengan karakteristik yang berbeda (Meliana & Marsofiyati, 2024; Rosyiddin *et al.*, 2023). Strategi pembelajaran merupakan rangkaian aktivitas guru dan murid yang dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran. Perencanaan dan pelaksanaan strategi yang tertata akan membuat pembelajaran lebih terarah (Khaira *et al.*, 2023). Pembelajaran yang diselenggarakan secara strategis akan optimal dalam memanfaatkan sumber daya yang disediakan oleh sekolah (Izzatunnisa *et al.*, 2024; Komara & Hadiapurwa, 2023). Sebagai landasan teoretis, analisis strategi pembelajaran dalam kajian ini berpijak pada konstruktivisme sosial yang secara umum dirintis oleh Vygotsky, yang memandang pengetahuan dibangun melalui interaksi sosial dan bimbingan dalam zona perkembangan terdekat murid, serta pada prinsip pembelajaran berdiferensiasi Tomlinson yang menuntut penyesuaian konten, proses, dan produk belajar sesuai dengan kesiapan dan minat peserta didik.

Kedua kerangka umum tersebut dioperasionalkan melalui model PjBL, *Problem-Based Learning* (PBL), serta pengembangan *computational thinking* yang menjadi ciri pembelajaran Informatika dalam Kurikulum Merdeka. Strategi pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka menekankan inovasi model pembelajaran yang fleksibel, adaptif, dan berpusat pada murid. Salah satu model yang sering digunakan adalah PjBL. Selain PjBL, model lain seperti *blended learning*, *flipped classroom*, pembelajaran yang dipersonalisasi, dan gamifikasi juga sering diterapkan. Penerapan strategi-strategi ini bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan murid, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, serta mempersiapkan mereka menghadapi tantangan abad ke-21 yang relevan dengan mata pelajaran Informatika dalam Kurikulum Merdeka. Secara konseptual, PjBL merupakan model pembelajaran yang menempatkan proyek autentik sebagai inti pengalaman belajar; murid bekerja secara kolaboratif dalam kurun waktu tertentu untuk menyelidiki pertanyaan atau masalah nyata hingga menghasilkan produk yang dapat dipresentasikan.

Sintaks umum model ini meliputi penentuan pertanyaan mendasar, perancangan proyek, penyusunan jadwal, pemantauan kemajuan, pengujian hasil, serta evaluasi pengalaman belajar. Melalui tahapan tersebut, PjBL memberi ruang bagi diferensiasi proses dan produk sekaligus melatih kolaborasi, sehingga sejalan dengan kerangka teoretis yang telah diuraikan. Keberhasilan implementasi strategi inovatif ini sangat bergantung pada dukungan berkelanjutan bagi guru, ketersediaan akses teknologi, dan penyesuaian kurikulum agar inovasi dapat berjalan efektif dalam berbagai konteks sekolah (Serdyukov, 2017). Tantangan yang muncul meliputi keterbatasan waktu, kesulitan dalam evaluasi berbasis proyek, serta kurangnya integrasi lintas mata pelajaran. Di sisi lain, terdapat beberapa faktor pendukung krusial yang memfasilitasi keberhasilan implementasi Kurikulum Merdeka (Awang *et al.*, 2025):

1. Dukungan kebijakan dari pemerintah dan kementerian terkait berperan signifikan.
2. Kesiapan guru merupakan elemen kunci. Guru yang memiliki pemahaman, keterampilan, dan sikap yang selaras dengan pendekatan Kurikulum Merdeka akan jauh lebih mampu mengimplementasikannya secara efektif.

Profil Pelajar Pancasila dalam Kurikulum Merdeka

Profil Pelajar Pancasila adalah fondasi nilai yang mendasari seluruh aspek dalam Kurikulum Merdeka. Enam dimensi yang dikandungnya iman dan takwa kepada Tuhan YME, berkebhinekaan global, gotong royong, mandiri, bernalar kritis, dan kreatif merupakan karakter utama yang hendak dibentuk melalui proses pendidikan. Dimensi-dimensi ini tidak hanya menjadi tujuan normatif, tetapi juga menjadi kerangka kerja etika dan sosial dalam proses pembelajaran. Dimensi tersebut tidak hanya tertanam secara kognitif, tetapi juga diintegrasikan dalam tindakan nyata melalui pendekatan proyek dan praktik sosial (Fauzan *et al.*, 2023). Melalui pendekatan ini, murid diajak untuk memahami dan menghayati nilai-nilai Pancasila secara kontekstual. Kurikulum Merdeka menekankan bahwa setiap kegiatan pembelajaran dapat menjadi wahana penanaman karakter yang aplikatif.

Salah satu bentuk konkret integrasi nilai ini adalah melalui program Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) yang memungkinkan murid mengeksplorasi nilai dalam tema kontekstual, seperti budaya lokal, perubahan iklim, kewirausahaan, dan gaya hidup berkelanjutan. P5 terbukti memberi ruang bagi murid untuk mengalami, merenungkan, dan mengekspresikan nilai-nilai Pancasila melalui kegiatan berbasis komunitas dan pengalaman langsung (Kokotsaki *et al.*, 2016). Kegiatan ini memperkuat keterhubungan antara pembelajaran formal dan realitas sosial yang dihadapi murid. Meski secara konsep sudah kuat, implementasi P5 di sekolah dan madrasah masih menghadapi tantangan. Beberapa hambatan yang sering ditemukan adalah keterbatasan referensi modul, pemahaman guru yang bervariasi tentang dimensi karakter, serta belum terintegrasinya P5 dengan mata pelajaran secara sistematis. Hal ini menunjukkan perlunya penguatan kapasitas guru serta dukungan kebijakan yang lebih terstruktur.

METHODS

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif melalui studi lapangan di MTs Al Inayah Bandung untuk menggali implementasi strategi pembelajaran Informatika dalam konteks Kurikulum Merdeka secara alamiah dan terperinci. Secara geografis, madrasah swasta ini berada di Kelurahan Sarijadi, Kecamatan Sukasari, Kota Bandung, sebuah kawasan perkotaan yang padat, dan melayani lebih dari 200 murid pada jenjang kelas 7 dan 8 dengan maksimal 27 murid per rombongan belajar. Penentuan subjek dilakukan dengan *purposive sampling*, melibatkan dua informan kunci, yakni Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum dan Guru Mata Pelajaran Informatika.

Keduanya dipilih karena otoritas serta pemahaman mendalam mereka yang saling melengkapi mulai dari tahap perencanaan kebijakan sekolah pada tingkat makro hingga eksekusi teknis strategi pembelajaran langsung di ruang kelas. Pengumpulan data primer mengandalkan wawancara terstruktur guna menstandarisasi ragam jawaban dan meminimalisasi bias, didukung oleh telaah dokumen pendukung seperti rekam jejak *pelatihan in-house*, supervisi kelas, serta partisipasi dalam MGMP. Seluruh data diproses menggunakan analisis deskriptif dengan pendekatan tematik yang mencakup tahap reduksi data, penyajian naratif, hingga penarikan kesimpulan terkait implementasi pembelajaran. Guna memastikan validitas dan kredibilitas temuan, penelitian ini menerapkan triangulasi sumber dengan melakukan verifikasi silang terhadap informasi dari kedua informan kunci tersebut.

RESULTS AND DISCUSSION

Results

Implementasi Strategi Pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka

Guru mata pelajaran Informatika di MTs Al Inayah mengadopsi pendekatan pembelajaran yang berpusat pada murid dengan memanfaatkan metode-metode aktif seperti diskusi kelompok, praktik langsung, dan penugasan berbasis proyek.

Penggunaan Metode Aktif dalam Pembelajaran

Menurut Guru Mata Pelajaran Informatika,

“Biasanya saya menggunakan metode diskusi, presentasi, dan praktik langsung di lab. Misalnya, untuk materi pengolahan angka, murid langsung praktik di Excel,”

Hal ini menunjukkan bahwa guru berusaha mengaitkan materi dengan aktivitas yang kontekstual dan aplikatif, sehingga murid tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu mengembangkan keterampilan digital yang relevan. Selain itu, proses pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan dan kesiapan murid. Guru mengadaptasi pendekatan materi dan praktik berdasarkan preferensi murid yang cenderung menyukai kegiatan praktikum.

Fleksibilitas Kurikulum Berbasis Praktikum Murid

Guru mata pelajaran Informatika menambahkan,

“Dan karena mungkin anak-anak itu lebih cenderung asyik dengan praktikum, materi biasanya hanya dibahas dalam satu pertemuan. Jadi, berikan materi terlebih dahulu; sisanya, anak tinggal melakukan praktikum. [...] Biasanya seperti itu gambaran kurikulumnya,”

Pendekatan ini menunjukkan bahwa penerapan prinsip diferensiasi dalam pembelajaran merupakan karakteristik utama Kurikulum Merdeka. Strategi semacam ini tidak hanya mendorong pemahaman konseptual, tetapi juga membantu murid membangun kepercayaan diri dalam menggunakan teknologi secara produktif. Dari sisi manajemen, Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum menjelaskan bahwa alur implementasi Kurikulum Merdeka di madrasah dimulai dari penyusunan modul ajar oleh tim pengembang kurikulum, supervisi berkala oleh kepala madrasah, hingga evaluasi sumatif pada setiap akhir semester.

Proses Implementasi Kurikulum Merdeka dari Perspektif Manajemen

Menurut Wakil Kepala Bidang Kurikulum,

“Tim pengembang kurikulum yang dibentuk oleh Kepala Madrasah dan melibatkan komite, orang tua, serta konsultan mengadakan rapat kerja setiap Mei/Juni untuk menyiapkan modul ajar. Supervisi pembelajaran kemudian dilakukan melalui observasi kelas dan Asesmen Sumatif Tengah Semester (ASTS), sehingga kami dapat memonitor efektivitas strategi yang digunakan guru dan menyesuaikan modul jika diperlukan,”

Pelaksanaan strategi pembelajaran Informatika di MTs Al Inayah Bandung menunjukkan bahwa PjBL secara konsisten meningkatkan keterlibatan dan motivasi karena murid terlibat langsung dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi proyek nyata (Tarigan *et al.*, 2024). Di lapangan, murid melaporkan rasa kepemilikan atas proyek mereka dan meningkatnya kepercayaan diri, yang mengonfirmasi bahwa melibatkan murid dalam merancang dan mengelola proyek nyata menciptakan

pengalaman belajar yang lebih bermakna dan kontekstual. Temuan tentang efektivitas strategi berbasis proyek tersebut berkait erat dengan dimensi nilai. Bagian berikut menguraikan bagaimana strategi tersebut diselaraskan dengan Profil Pelajar Pancasila.

Integrasi dan Penyelarasan dengan Profil Pancasila

Kegiatan pembelajaran di MTs Al Inayah dirancang agar relevan dengan konteks kehidupan sehari-hari murid, sehingga dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Pendekatan ini sesuai dengan prinsip pembelajaran kontekstual yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif murid dalam memahami materi melalui pengalaman nyata. Di MTs Al Inayah, pembelajaran Informatika tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga dikaitkan dengan nilai-nilai kolaborasi dan etika digital yang selaras dengan dimensi Profil Pelajar Pancasila.

Materi Pembelajaran yang Dikaitkan dengan Kehidupan Nyata Murid

Guru Mata Pelajaran Informatika menjelaskan,

“Saya berusaha mengaitkan materi dengan kehidupan murid. Contohnya, ketika membahas pembuatan laporan, saya minta mereka membuat laporan atau proposal menggunakan Microsoft Word untuk daerahnya atau organisasi masyarakat (Karang Taruna), supaya mereka langsung tahu manfaatnya,”

Pernyataan ini menunjukkan upaya guru untuk menghadirkan materi pembelajaran dalam bentuk tugas aplikatif yang relevan dengan kehidupan nyata murid, serta mengembangkan keterampilan praktis di samping pemahaman teoritis. Pembelajaran kontekstual bertujuan untuk membantu murid memahami materi ajar dan mengaitkannya dengan konteks kehidupan sehari-hari, sehingga mereka memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang dapat diaplikasikan secara nyata (Jasper-Abowei & Victor-Ishikaku, 2023). Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum menambahkan bahwa tim kurikulum madrasah mengadakan *in-house training* untuk menyamakan pemahaman guru terkait konteks dan tujuan pembelajaran.

Pelatihan Internal untuk Menyamakan Pemahaman Kurikulum

Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum menambahkan,

“Nah kita biasanya ada namanya in-house training, pelatihan atau sejenis kumpulan guru-guru mengadakan sebuah pelatihan untuk persiapan pembelajaran di semester baru. [...] Ditentukan dari awal: tujuan pembelajaran, kemudian alurnya seperti apa, itu ditentukan di setiap mapel. Jadi per rumpun,”

Mekanisme penentuan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang dimusyawarahkan per rumpun mata pelajaran tersebut menunjukkan bahwa setiap guru tidak hanya mengikuti pedoman pusat, tetapi juga menyesuaikannya dengan karakteristik murid. Meskipun pendekatan kontekstual ini memberikan dampak positif terhadap keterlibatan murid, guru mengungkapkan adanya tantangan, terutama terkait keterbatasan alokasi waktu.

Keterbatasan Alokasi Waktu Praktikum

Guru Mata Pelajaran Informatika menyampaikan,

“Karena jam pelajaran hanya seminggu sekali, kadang praktik tidak bisa maksimal, apalagi kalau ada murid yang belum paham, jadi harus diulang,”

Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun Kurikulum Merdeka memberikan fleksibilitas dalam strategi pembelajaran, keterbatasan waktu menjadi salah satu kendala dalam menerapkan pendekatan yang lebih mendalam dan berorientasi pada praktik. Hasil meta-analisis menunjukkan bahwa PjBL meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan teknis murid karena paparan intensif terhadap konten serta kolaborasi (Wijnia *et al.*, 2024). Temuan lapangan di MTs Al Inayah menegaskan bahwa penataan 1 laptop untuk 2 murid memfasilitasi diskusi dan kolaborasi, sehingga pembelajaran berbasis interaksi sosial. Penyelarasan dengan Profil Pelajar Pancasila terlihat dalam strategi guru Informatika yang mengatur murid ke dalam kelompok untuk mendorong kolaborasi dan kemandirian.

Peningkatan Kolaborasi Melalui Pengaturan Kelompok Belajar

Guru Mata Pelajaran Informatika mengamati,

"Saya atur tempat duduk mereka melingkar dan berkelompok, biar bisa saling membantu. Saya perhatikan anak-anak itu memang sedang mengerjakan, bukan main sendiri-sendiri,"

Pendekatan ini mendukung dimensi *bergotong royong* dan *mandiri* dalam Profil Pelajar Pancasila. Pembelajaran kontekstual dinilai relevan dengan pengembangan nilai-nilai Profil Pelajar Pancasila, termasuk beriman dan bertakwa kepada Tuhan YME, berkebhinekaan global, mandiri, gotong royong, bernalar kritis, dan kreatif (Febriyanti *et al.*, 2023). Selain itu, kegiatan ekstrakurikuler seperti robotik berkontribusi dalam memperkuat nilai-nilai tersebut.

Kontribusi Ekstrakurikuler Robotik pada Pengembangan Karakter

Guru Mata Pelajaran Informatika menjelaskan,

"Anak-anak ekskul robotik itu bagus, apalagi yang sudah pernah ikut lomba di luar negeri. Mereka bekerja dalam kelompok, saling membantu untuk mendebug program,"

Kegiatan ini mencerminkan dimensi berkebhinekaan global dan berorientasi pada masa depan dalam Profil Pelajar Pancasila. Dengan demikian, strategi pembelajaran guru Informatika di MTs Al Inayah tidak hanya menilai hasil akademik, tetapi juga mendorong internalisasi nilai-nilai karakter esensial dalam Profil Pelajar Pancasila. Pembelajaran kolaboratif sebagai bagian dari ekosistem PjBL terbukti sangat vital (Supriyanto & Sari, 2024). Hasil ini menegaskan bahwa PjBL secara signifikan memengaruhi pengembangan *soft skills* murid dengan kategori sedang. Relevan dengan MTs Al Inayah, penataan kerja kelompok kecil, seperti belajar berpasangan saat *debugging* dan presentasi proyek, telah memunculkan budaya saling membantu serta memperkuat nilai gotong royong dalam Profil Pelajar Pancasila.

Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran Informatika di MTs Al Inayah Bandung menerapkan pendekatan penilaian autentik yang menekankan proyek dan keterlibatan aktif murid. Pendekatan ini sejalan dengan temuan yang menekankan pentingnya penilaian autentik dalam Kurikulum Merdeka untuk mengukur kompetensi murid secara holistik, meskipun guru menghadapi tantangan dalam merencanakan dan melaksanakan penilaian tersebut (Sirinding *et al.*, 2023).

Penerapan Penilaian Proyek oleh Guru

Guru Mata Pelajaran Informatika menyatakan,

"Biasanya saya memberikan proyek kepada anak-anak. Saya biarkan mereka mengeksplorasi sendiri bagaimana proyek yang saya berikan bisa mereka selesaikan,"

Namun, dalam praktiknya, guru memanfaatkan media sosial, yaitu Instagram, sebagai alat untuk evaluasi pembelajaran.

Penggunaan "Like" Media Sosial sebagai Indikator Penilaian

Guru Mata Pelajaran Informatika menyebutkan,

"Biasanya saya melakukan penilaian berdasarkan like-nya. Kalau like-nya banyak dan bagus, berarti nilainya juga bagus,"

Meskipun metode ini bersifat informal dan mencerminkan prinsip penilaian autentik yang melibatkan konteks "dunia nyata" dan respons masyarakat, penggunaan indikator "like" di media sosial sebagai dasar penilaian formal perlu dikritisi secara tajam (Asfarina, 2026; Suswandi, 2026). Pasalnya, jumlah like sangat rentan terhadap faktor popularitas, jaringan sosial, atau bahkan manipulasi, sehingga tidak secara langsung merefleksikan kualitas pemahaman kognitif, keterampilan, atau sikap autentik murid terhadap materi Informatika. Metode ini, meskipun mungkin bertujuan mendorong keterlibatan, berpotensi bias dan tidak memenuhi kriteria objektivitas serta validitas dalam penilaian autentik yang seharusnya berfokus pada bukti nyata penguasaan kompetensi dan proses pembelajaran, bukan pada popularitas digital. Ini menunjukkan adanya ketegangan antara prinsip penilaian autentik yang holistik dan praktiknya di lapangan, sehingga mengindikasikan perlunya standar evaluasi yang lebih *robust* dan terukur. Praktik strategi dan evaluasi tersebut tidak dapat dilepaskan dari ekosistem yang menopangnya; bagian berikut membahas dukungan kelembagaan dan pengembangan profesi guru.

Dukungan Kelembagaan dan Pengembangan Profesi Guru

Keberhasilan implementasi Kurikulum Merdeka sangat ditentukan oleh ketersediaan dukungan kelembagaan yang memadai, termasuk penyediaan fasilitas belajar, pelatihan bagi guru, serta ruang untuk pengembangan profesional. Di MTs Al Inayah, dukungan fisik seperti ketersediaan perangkat digital dan ruang belajar yang nyaman telah disiapkan untuk menunjang pembelajaran Informatika yang kolaboratif serta menunjukkan upaya positif.

Ketersediaan Fasilitas Laboratorium Komputer yang Memadai

Guru Mata Pelajaran Informatika menyampaikan,

"Kita mempunyai fasilitas di sini, laptop lebih dari 50. Jadi, kalau misalkan dalam pembelajaran, anak itu mau 1 orang 1 laptop, bisa. Cuma karena kita ingin anak itu memang banyak berdiskusi, bukan hanya sendiri-sendiri, maka biasanya saya pakai 1 laptop itu berdua. [...] Jadi ya kita bikin nyaman mungkin lah untuk di lab komputer,"

Kutipan tersebut menegaskan bahwa rasio fasilitas terhadap murid tergolong memadai, yaitu lebih dari 50 laptop untuk melayani lebih dari 200 murid kelas 7 dan 8 dengan maksimal 27 murid per rombongan belajar, serta laboratorium yang dilengkapi proyektor dan penataan ruang yang nyaman yang sengaja dirancang untuk menunjang pembelajaran interaktif. Penataan satu laptop untuk dua murid juga merupakan keputusan pedagogis untuk mendorong diskusi, bukan semata-mata akibat keterbatasan

perangkat. Fasilitas ini mendukung pendekatan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran aktif dan kontekstual, sesuai dengan temuan bahwa fasilitas belajar yang lengkap dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi. Namun, perlu dicatat bahwa guru Informatika di MTs Al Inayah hanya satu orang yang bertanggung jawab atas seluruh kelas 7 dan 8.

Keterbatasan Jumlah Guru Informatika

Guru Mata Pelajaran Informatika menjelaskan,

“Di MTs Al-Inayah cuma saya (guru informatika). Jadi saya mengajar semua kelas, kelas 8 dan kelas 7. Jadi, total 8 kelas yang saya pegang,”

Hal ini menambah tantangan tersendiri dalam manajemen waktu, penyusunan perangkat ajar, serta pelaksanaan evaluasi yang menyeluruh. Dalam konteks ini, pengembangan profesi dan dukungan nonfisik menjadi semakin krusial. Guru mengakui bahwa pengembangan profesi tetap menjadi perhatian melalui pelatihan dan komunitas belajar.

Partisipasi Guru dalam Pelatihan dan Komunitas Belajar

Guru Informatika Mata Pelajaran Informatika menyatakan,

“Kalau pelatihan dari sekolah ada, biasanya kita ikut pelatihan yang diadakan MGMP atau kementerian. Tapi kalau yang spesifik untuk informatika, kadang kita juga belajar sendiri.”

Pernyataan ini sejalan dengan temuan bahwa komunitas belajar, yang terdiri dari guru, murid, orang tua, dan masyarakat, memainkan peran sentral dalam menciptakan ekosistem pendidikan yang mendukung pembelajaran berkualitas (Cholivah *et al.*, 2025). Meskipun demikian, guru mengungkapkan tantangan dalam pendampingan dan penyusunan modul ajar yang sesuai.

Tantangan Guru dalam Penyusunan Modul Ajar dan Penyesuaian CP

Guru Mata Pelajaran Informatika menyampaikan,

“Masih banyak yang bingung dengan modul ajar atau cara menyesuaikan capaian pembelajaran, apalagi kalau belum pernah mengikuti pelatihan tersebut,”

Oleh karena itu, meskipun dukungan infrastruktur dan administratif telah tersedia, dibutuhkan peningkatan dalam aspek pendampingan pedagogis agar guru lebih siap menerapkan elemen-elemen Kurikulum Merdeka secara utuh dan konsisten.

Discussion

Sintesis antara temuan lapangan dan kajian literatur mengungkap tiga kontribusi konseptual yang memperkaya pemahaman tentang implementasi Kurikulum Merdeka di madrasah. Pertama, temuan ini menunjukkan bahwa perpaduan antara PjBL dan PBL dalam satu siklus pembelajaran menciptakan pola motivasi yang berkelanjutan. Awal proyek yang dirancang menarik memicu rasa ingin tahu murid, sementara pendekatan *problem solving* mempertahankan keterlibatan mereka melalui eksplorasi solusi terhadap masalah kontekstual. Kombinasi ini tidak hanya selaras dengan prinsip diferensiasi dan pembelajaran aktif dalam Kurikulum Merdeka, tetapi juga memperkuat posisi Informatika sebagai wahana untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan kolaboratif (Damianti *et al.*, 2024). Pendekatan ganda ini secara praktis dapat menjembatani kebutuhan pengembangan kognitif dan afektif

murid (Martatiyana *et al.*, 2023). Kedua, inovasi dalam evaluasi ditunjukkan melalui pemanfaatan media sosial sebagai bagian dari portofolio digital.

Praktik ini memungkinkan hasil karya murid dipublikasikan kepada khalayak luas, sehingga membuka peluang untuk memperoleh umpan balik eksternal dan apresiasi dari luar sekolah. Hal ini memperluas fungsi evaluasi dari sekadar penilaian internal menjadi instrumen untuk memperkuat akuntabilitas publik terhadap murid (Villarroel *et al.*, 2018). Namun demikian, temuan ini mengangkat permasalahan validitas yang signifikan, terutama ketika “jumlah *like*” dijadikan sebagai indikator keberhasilan. Kritik terhadap model ini mengingatkan bahwa evaluasi berbasis respons publik belum tentu merefleksikan kualitas kognitif produk (Sonya *et al.*, 2026). Oleh karena itu, pendekatan ini perlu dipadukan dengan asesmen formatif berbasis rubrik untuk menjaga keseimbangan antara validitas dan partisipasi sosial. Ketiga, keterbatasan frekuensi tatap muka dan beban kerja guru yang tinggi, terutama karena hanya terdapat satu guru Informatika di MTs Al Inayah, ternyata tidak sepenuhnya menjadi hambatan. Jejaring profesional melalui Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) dan pelatihan daring yang diikuti oleh guru menjadi sumber dukungan pedagogis yang substansial.

Demikian, modal sosial berupa kolaborasi dan berbagi praktik melalui komunitas guru memiliki peran kunci dalam menyiasati hambatan struktural yang dihadapi sekolah. Secara keseluruhan, implementasi model PjBL dan strategi pembelajaran kolaboratif di MTs Al Inayah tidak hanya membuktikan kompatibilitasnya dengan prinsip Kurikulum Merdeka, tetapi juga memperlihatkan kapasitas madrasah dalam berinovasi di tengah keterbatasan. Kombinasi metode, adaptasi terhadap kondisi pengajaran, dukungan fasilitas, serta penggunaan platform digital memberikan pengalaman belajar yang lebih holistik bagi murid. Untuk mendukung keberlanjutan praktik ini, sekolah disarankan untuk terus memperkuat infrastruktur TIK, mengagendakan pendampingan pedagogis yang berkelanjutan bagi guru, serta mengembangkan skema kolaborasi antarsekolah untuk memperluas jejaring berbagi sumber daya dan praktik terbaik, terutama bagi satuan pendidikan dengan keterbatasan tenaga pendidik seperti MTs Al Inayah.

CONCLUSION

Berdasarkan kajian mendalam mengenai implementasi strategi pembelajaran Informatika dalam Kurikulum Merdeka di MTs Al Inayah Bandung, dapat disimpulkan bahwa model PjBL yang diperkaya dengan konteks kehidupan nyata terbukti efektif dalam memenuhi kebutuhan murid akan pembelajaran yang relevan dan bermakna. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga menguatkan kemandirian, kolaborasi, dan kemampuan berpikir kritis murid, selaras dengan nilai-nilai Profil Pelajar Pancasila. Temuan menunjukkan bahwa evaluasi autentik, khususnya melalui portofolio digital dan penilaian berbasis proyek, berhasil memfasilitasi internalisasi nilai-nilai karakter seperti tanggung jawab, gotong royong, dan refleksi diri. Meskipun demikian, terdapat ketegangan antara idealisme penilaian autentik dan praktiknya di lapangan, terutama terlihat pada penggunaan indikator “*like*” di media sosial yang berpotensi bias dan tidak sepenuhnya merefleksikan penguasaan kompetensi yang sebenarnya. Dukungan kelembagaan berupa laboratorium komputer yang memadai dan penataan ruang yang nyaman turut menciptakan ekosistem belajar yang kondusif.

Namun, keterbatasan jumlah guru Informatika, yakni hanya satu orang untuk seluruh kelas 7 dan 8, menjadi tantangan signifikan dalam penyusunan dan personalisasi modul ajar. Kondisi ini menggarisbawahi perlunya pendampingan dan dukungan yang berkelanjutan. Secara keseluruhan, implementasi Kurikulum Merdeka tidak bersifat generik, melainkan sangat bergantung pada kapasitas adaptif guru serta dukungan ekosistem pendidikan di tingkat satuan madrasah. Temuan tersebut membawa implikasi pada beberapa tingkat. Secara teoretis, penelitian ini memperkaya pemahaman mengenai adaptasi penilaian autentik di era digital serta fleksibilitas penerapan PjBL dalam konteks keterbatasan sumber daya. Secara praktis, temuan ini menegaskan pentingnya pendampingan pedagogis

yang berkelanjutan bagi guru tunggal yang mengampu mata pelajaran. Adapun secara budaya dan sosial, praktik berbagi satu laptop untuk dua murid dan pengaturan kerja kelompok menunjukkan bahwa modal sosial gotong royong dapat diolah menjadi strategi pembelajaran yang produktif.

Pembiasaan semacam ini berpotensi memperkuat budaya kolaboratif yang khas di lingkungan madrasah, sekaligus menumbuhkan etika digital murid ketika karya mereka dipublikasikan kepada masyarakat melalui media sosial. Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu dinyatakan secara eksplisit. Kajian hanya dilakukan pada satu madrasah, yakni MTs Al Inayah Bandung, dengan dua informan utama, yaitu Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum dan satu-satunya guru Informatika, serta mengandalkan wawancara terstruktur sebagai sumber data utama. Oleh karena itu, generalisasi temuan ke konteks pendidikan lain perlu dilakukan dengan saksama. Penelitian lanjutan dengan situs ganda, informan yang lebih beragam, serta observasi kelas yang berkelanjutan dianjurkan untuk menguji validitas temuan ini.

Untuk keberlanjutan dan peningkatan kualitas pembelajaran Informatika di MTs Al Inayah Bandung, direkomendasikan agar sekolah mempertimbangkan perluasan durasi praktikum atau penyediaan sesi remedial yang lebih terstruktur. Selain itu, penyelenggaraan *workshop* tematik bagi guru dalam merancang modul berbasis capaian pembelajaran sangat krusial, terutama mengingat keterbatasan sumber daya manusia. Membangun jejaring kolaborasi dengan sekolah lain dan praktisi TIK untuk berbagi praktik terbaik, serta memperkuat komunitas belajar guru, merupakan langkah strategis yang diharapkan mampu memperkuat implementasi Kurikulum Merdeka dan memaksimalkan potensi murid di era digital secara adaptif dan berkelanjutan. Dari sisi sosial-budaya, madrasah dianjurkan melibatkan orang tua dan komite madrasah dalam mengapresiasi karya digital murid, serta menjadikan nilai gotong royong sebagai dasar kolaborasi antarmadrasah agar praktik baik dapat tersebar lebih luas.

AUTHOR'S NOTE

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan terkait publikasi artikel ini. Penulis menegaskan bahwa data dan isi artikel bebas dari plagiarisme.

REFERENCES

- Adiningrat, N., & Albina, M. (2024). Pentingnya perencanaan strategi pembelajaran untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan berkualitas. *Qouba: Jurnal Pendidikan*, 1(2), 141-153.
- Albab, U., Mawadah, F., Nawawi, F., Tito, A., & Ta'rifin, A. (2023). Analisis implementasi Kurikulum Merdeka dalam proses pembelajaran di MTs Ribattulmuta'alimin: Peluang dan tantangan. *El-Fakhru*, 3(1), 1-19.
- Asfarina, I. (2026). Penggunaan bahasa santun oleh mahasiswa di lingkungan kampus: Antara akhlak Islami dan formalitas sosial. *Jurnal Pengabdian Inovasi Sosial Ekonomi*, 3(1), 6-10.
- Avalos, B. (2011). Teacher professional development in teaching and teacher education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 10-20.
- Awang, N. E., Zulkifli, H., & Hamzah, M. I. (2025). Factors affecting teachers' implementation of innovative pedagogies: A systematic literature review. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 24(3), 366-382.

- Cholivah, W., Hidayati, D., & Sukirman. (2025). Peran komunitas belajar untuk meningkatkan mutu pembelajaran di SMP Muhammadiyah Yogyakarta. *Academy of Education Journal*, 16(1), 84-93.
- Damiati, M., Junaedi, N., & Asbari, M. (2024). Prinsip pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka. *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 3(2), 11-16.
- Efrianefrian, Y. (2024). Strategi diferensiasi dalam perencanaan pembelajaran untuk mengakomodasi beragam gaya belajar. *Journal Sultra Elementary School*, 5(2), 894-907.
- Farhan, A., Furqon, A., Alfiah, N., & Noor, A. M. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar pada mata pelajaran Informatika/TIK di SMP Al Manshuriyah Pematang. *Madaniyah*, 13(1), 19-28.
- Fatimatuzzahrah, F., Sakinah, L., & Alyasari, S. A. (2024). Problematika implementasi Kurikulum Merdeka di sekolah: Tantangan membangun kualitas pendidikan. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 2(1), 43-53.
- Fauzan, Muhajir, A., Dannur, M., Pratama, A., & Hairit, A. (2023). The implementation of the Merdeka curriculum (independent curriculum) in strengthening students' character in Indonesia. *Aqlamuna*, 1(1), 136-155.
- Febriyanti, R. A., Putri, M. H. S., Husnia, F., Rusminati, S. H., & Rosidah, C. T. (2023). Penerapan nilai-nilai profil pelajar Pancasila melalui pembelajaran kontekstual di sekolah dasar. *Jurnal Kependidikan*, 8(1), 190-197.
- Gymnastiar, A. M. (2024). Implementasi pembelajaran berdiferensiasi dalam meningkatkan motivasi belajar siswa di kelas. *El-Banar: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 7(2), 24-45.
- Iskandar, S., Setiasari, D., Handayani, I., & Pratiwi, P. A. (2025). Implementasi prinsip pengembangan Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 195-208.
- Izzatunnisa, I., Amini, A., Adha, C., Nasution, S. F., & Fathoni, M. (2024). Pentingnya strategi pembelajaran efektif yang berpusat pada siswa sekolah dasar. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 2(1), 1-10.
- Jasper-Abowei, F. E., & Victor-Ishikaku, E. C. (2023). Contextual learning approach: A tool for enhancing critical thinking skills amongst learners'. *Central Asian Journal of Social Sciences and History*, 4(5), 72-83.
- Khaira, H. S., Al Hafizh, M. F., Darmansyah, P. S. A., Nugraha, H., & Komara, D. A. (2023). Analysis of needs and teachers' perception towards business teaching materials at SMA Labschool UPI. *Curricula: Journal of Curriculum Development*, 2(2), 299-314.
- Khoirunnisa, K., Nabela, R., Lubis, M. S. E., & Sari, H. P. (2024). Penerapan filsafat pendidikan progresivisme dalam Kurikulum Merdeka. *Reflection: Islamic Education Journal*, 1(4), 66-77.
- Kokotsaki, D., Menzies, V., & Wiggins, A. (2016). Project-based learning: A review of the literature. *Improving Schools*, 19(3), 267-277.

- Komara, D. A., & Hadiapurwa, A. (2023). Improving literacy of junior high school students through revitalization of library in Kampus Mengajar IV activities. *Dwija Cendekia: Jurnal Riset Pedagogik*, 7(1), 143-152.
- Latifah, A., Ningati, R. S., Winata, N. A. M., & Nugraha, H. (2025). Analysis of curriculum implementation in the accounting major at SMKN 11 Bandung. *Hipkin Journal of Educational Research*, 2(1), 109-122.
- Maesaroh, S. (2023). Kurikulum Merdeka dan pengajaran bahasa Inggris di era digital. *Inovasi: Jurnal Ilmiah Pengembangan Pendidikan*, 1(2), 132-145.
- Martatiana, D. R., Derlis, A., Aviarizki, H. W., Jurdil, R. R., Andayani, T., & Hidayat, O. S. (2023). Analisis komparasi implementasi Kurikulum Merdeka dan Kurikulum 2013. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 9(1), 96-109.
- Meliana, I. A., & Marsofiyati. (2024). Peran strategi pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik. *Katalis Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Matematika*, 1(2), 188-199.
- Nisa, H. (2025). Identitas modul ajar sebagai representasi profesionalisme guru di era Kurikulum Merdeka. *Jurnal Akuntansi, Manajemen dan Ilmu Pendidikan*, 1(2) 1-10.
- Putra, J. E., Sobandi, A., & Aisah. (2024). The urgency of digital technology in education: A systematic literature review. *Jurnal Educatio: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 10(1), 224-234.
- Rahim, A., & Ismaya, B. (2023). Pendidikan karakter dalam Kurikulum Merdeka Belajar: tantangan dan peluang. *Journal Sains and Education*, 1(3), 88-96.
- Ramadani, N., Arlina, I. A., & Nasution, A. (2025). Strategi pembelajaran: Sistem pendidikan Kurikulum Merdeka di sekolah MAN 2 Lubuk Pakam. *Al-Zayn: Jurnal Ilmu Sosial & Hukum*, 3(1), 53-64.
- Rosyiddin, A. A. Z., Fiqih, A., Nugraha, H., Hadiapurwa, A., & Komara, D. A. (2023). The effect of interactive PowerPoint media design on student learning interests. *Edcomtech: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 8(1), 12-24.
- Saiful, F. E. P., Hasanah, M., & Majid, A. B. A. (2024). Implementasi Kurikulum Merdeka dalam meningkatkan minat bakat siswa. *Journal of Science and Education Research*, 3(2), 5-10.
- Serdyukov, P. (2017). Innovation in education: What works, what doesn't, and what to do about it?. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 10(1), 4-33.
- Sirinding, A., Kania, D., Muzaqih, M. F., Ahmad, N. A., & Khoiriyah, S. N. (2023). Analisis kesulitan guru dalam penerapan penilaian autentik pada Kurikulum Merdeka di sekolah dasar. *Cendekia: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 1(3), 160-167.
- Siswondo, R., & Agustina, L. (2021). Penerapan strategi pembelajaran ekspositori untuk mencapai tujuan pembelajaran Matematika. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 1(1), 33-40.
- Sonya, P., Ramadhani, N. P., & Saladin, S. (2026). Respons kognitif, afektif, dan konatif mahasiswa terhadap konten Youtube Tasya Farasya. *Professional: Jurnal Komunikasi dan Administrasi Publik*, 13(1), 397-406.

- Sucipto, S., Sukri, M., Patras, Y. E., & Novita, L. (2024). Tantangan implementasi Kurikulum Merdeka di sekolah dasar: Systematic literature review. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(1), 1-10.
- Supriyanto, S., & Sari, D. S. P. (2024). Meningkatkan softskill siswa melalui model pembelajaran project based learning dalam pembelajaran tematik di madrasah ibtdaiyah. *Andragogi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(2), 79-93.
- Suswandi, I. (2026). Karakteristik bahasa perempuan pada kolom komentar di akun sosial media@Insertlive (Presfektif Robin Lakoff). *Lingua Rima: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 15(2), 507-528.
- Tarigan, A. V., Wonggo, D., & Modeong, M. (2024). Penerapan model pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan hasil belajar Informatika siswa kelas X.1 SMA Negeri 1 Lembean Timur. *Edutik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 4(3), 341-355.
- Tsaqib, F. H. (2025). Informatics education practices and global relevance in madrasah in the Kurikulum Merdeka. *Hipkin Journal of Educational Research*, 2(3), 323-334.
- Villarroel, V., Bloxham, S., Bruna, D., Bruna, C., & Herrera-Seda, C. (2018). Authentic assessment: Creating a blueprint for course design. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43(5), 840-854.
- Wijnia, L., Noordzij, G., Arends, L. R., Rikers, R. M. J. P., & Loyens, S. M. M. (2024). The effects of problem-based, project-based, and case-based learning on students' motivation: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 36(1), 1-37.