



Implementation of Informatics curriculum at SMP Kartika XIX-2 Bandung

Zaenal Rifa'i Saepudin

Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia

zaenalrifai55@gmail.com

ABSTRACT

Computer Science education is not merely a supplement but an essential component in the overall improvement of educational quality. This research aims to study the implementation of the Informatics curriculum at SMP Kartika XIX-2 Bandung in the context of the Kurikulum Merdeka. The study uses a descriptive, qualitative approach, with in-depth interviews and field observation. The findings show that Informatics learning is conducted using the Project-Based Learning (PjBL) approach, with an emphasis on hands-on practice such as using Microsoft Office and simple data analysis. Although a computer laboratory and a dedicated Informatics teacher are not available, teachers still strive to adjust the material to make it relevant and easily understandable for students. The biggest challenge arises from the students' character, which is heavily influenced by digital culture, as well as the decline in manners and etiquette. The students have shown critical thinking skills and have started producing educational digital works. This research provides a clear picture of the implementation of the Informatics curriculum at the junior high school level and offers valuable insights for the development of contextual, adaptive, and future-oriented curricula.

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 10 Oct 2025

Revised: 4 Feb 2026

Accepted: 11 Feb 2026

Publish online: 21 Feb 2026

Keywords:

digital skills; Informatics learning; Kurikulum Merdeka; project-based learning

Open access

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

ABSTRAK

Pendidikan Informatika tidak hanya berfungsi sebagai pelengkap, tetapi sebagai komponen esensial dalam pengembangan kualitas pendidikan secara menyeluruh. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji proses perancangan dan pelaksanaan kurikulum Informatika di SMP Kartika XIX-2 Bandung dalam konteks Kurikulum Merdeka. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik wawancara mendalam dan observasi langsung di lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran Informatika dilaksanakan dengan pendekatan Project-Based Learning (PjBL), dengan penekanan pada praktik langsung seperti penggunaan Microsoft Office dan analisis data sederhana. Meskipun belum tersedia laboratorium komputer dan guru khusus Informatika, guru tetap berupaya menyesuaikan materi agar relevan dan mudah dipahami murid. Tantangan terbesar datang dari karakter murid yang sangat terpengaruh oleh budaya digital serta menurunnya adab atau sikap sopan. Murid dinilai sudah menunjukkan kemampuan berpikir kritis dan mulai menghasilkan karya digital edukatif. Penelitian ini memberikan gambaran nyata mengenai implementasi kurikulum Informatika di tingkat SMP dan menjadi masukan penting bagi pengembangan kurikulum yang kontekstual, adaptif, dan berorientasi pada kebutuhan abad 21.

Kata Kunci: Kurikulum Merdeka; keterampilan digital; pembelajaran berbasis proyek; pembelajaran Informatika

How to cite (APA 7)

Saepudin, Z. R. (2026). Implementation of Informatics curriculum at SMP Kartika XIX-2 Bandung. *Hipkin Journal of Educational Research*, 3(1), 27-36.

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, Zaenal Rifa'i Saepudin. 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: zaenalrifai55@gmail.com

INTRODUCTION

Pendidikan sebagai fondasi utama dalam membentuk sumber daya manusia yang unggul dan kompetitif di era digital ([Sari et al., 2024](#)). Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang pesat telah mengubah cara manusia berinteraksi, bekerja, dan belajar. Oleh karena itu, integrasi TIK dalam dunia pendidikan menjadi kebutuhan yang tidak terelakkan. Kurikulum Merdeka yang saat ini diterapkan di Indonesia memberikan ruang bagi sekolah untuk mengembangkan muatan lokal, termasuk penguatan kompetensi digital melalui mata pelajaran Informatika ([Farhan et al., 2023](#)). Melalui mata pelajaran Informatika di jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) bertujuan untuk membekali murid dengan kemampuan berpikir komputasional, keterampilan pemrograman, serta pemahaman terhadap prinsip-prinsip sistem komputer dan jaringan ([Kusumastuti et al., 2024](#)). Implementasi kurikulum Informatika di sekolah menengah tentu menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan sarana prasarana, kesiapan guru, serta kesesuaian materi dengan karakteristik murid ([Nabilah et al., 2022](#)).

Dalam konteks global, literasi digital menjadi salah satu kompetensi abad 21 yang harus dimiliki oleh murid ([Chusna et al., 2024](#); [Retnowati et al., 2024](#)). Oleh karena itu, pendidikan Informatika tidak hanya berfungsi sebagai pelengkap, tetapi sebagai komponen esensial dalam pengembangan kualitas pendidikan secara menyeluruh. Implementasi kurikulum Informatika yang berbasis proyek dapat meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan kolaborasi murid ([Angrianie, 2024](#)). Namun, studi mengungkapkan bahwa keterbatasan fasilitas dan ketersediaan guru khusus menjadi tantangan signifikan dalam pelaksanaan mata pelajaran ini di sekolah negeri dan swasta ([Dewi, 2025](#)). Dalam studi disebutkan bahwa keterampilan digital murid berkembang secara signifikan ketika pembelajaran Informatika difokuskan pada produksi konten digital, seperti video edukasi, desain poster, atau aplikasi sederhana ([Supriandi, 2023](#)). Sementara itu, studi lainnya menekankan pentingnya dukungan lingkungan sekolah dan keluarga dalam mengatasi dampak negatif budaya digital terhadap perilaku murid di kelas ([Purba et al., 2024](#)).

Berdasarkan hasil observasi, SMP Kartika XIX-2 menjadi salah satu sekolah swasta yang telah mengimplementasikan mata pelajaran Informatika sebagai bagian dari kurikulum. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini didasarkan pada dua masalah pokok yang menjadi pusat analisis. Pertama, mengenai cara guru menerapkan strategi pembelajaran Informatika di kelas, termasuk pendekatan, teknik, dan alat bantu mengajar yang dipakai untuk menyajikan materi baik secara teoritis maupun praktis. Pemahaman tentang strategi pengajaran ini diperlukan untuk menilai kemampuan guru dalam menyesuaikan proses belajar dengan kebutuhan murid dan tuntutan kurikulum. Kedua, mengenai tingkat pengaruh kurikulum Informatika terhadap pemahaman konseptual dan kecakapan digital murid, yang dapat diamati dari kemampuan mereka dalam memahami materi, menerapkan keahlian digital dalam keseharian, hingga menghasilkan karya teknologi. Penelitian ini menawarkan kebaruan pada lokasi penelitian dan strategi pembelajaran Informatika.

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan kurikulum Informatika di sekolah tersebut, tantangan yang dihadapi, serta strategi yang dilakukan untuk mengatasi kendala yang ada. Kajian ini penting untuk memberikan gambaran empiris dalam rangka perbaikan implementasi kurikulum Informatika di tingkat SMP. Secara khusus, tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji strategi pembelajaran yang diterapkan guru dalam pelaksanaan kurikulum Informatika di sekolah. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengukur kontribusi kurikulum tersebut dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, mengembangkan keterampilan digital, serta mutu karya murid sebagai hasil pembelajaran. Melalui telaah berbagai aspek tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman menyeluruh tentang keefektifan penerapan kurikulum Informatika dan pengaruhnya terhadap pencapaian kompetensi murid, sekaligus menjadi bahan evaluasi dan penyempurnaan pembelajaran di masa mendatang.

Penelitian ini memberikan manfaat penting dalam memperkaya pemahaman mengenai praktik pembelajaran Informatika di SMP, khususnya dalam konteks penerapan Kurikulum Merdeka di sekolah dengan keterbatasan sumber daya. Temuan penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi guru dan pengelola pendidikan dalam merancang strategi pembelajaran Informatika yang lebih kontekstual, praktis, dan sesuai dengan karakteristik murid. Selain itu, artikel ini diharapkan mampu memperkaya literatur akademik terkait implementasi kurikulum adaptif di era digital, serta memberikan kontribusi bagi pengembangan kurikulum Informatika yang tidak hanya fokus pada aspek teknis, tetapi juga pada pembentukan karakter dan etika digital murid.

LITERATURE REVIEW

Kurikulum Pada Pembelajaran Informatika

Kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, serta proses pembelajaran yang dirancang untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (Azalia *et al.*, 2023). Dalam konteks Indonesia, Kurikulum Merdeka hadir sebagai pendekatan baru yang memberikan fleksibilitas bagi guru untuk menyesuaikan materi ajar dengan kebutuhan dan karakteristik murid (Agnevia *et al.*, 2025). Kurikulum ini mendorong guru menjadi lebih mandiri dalam mengelola pembelajaran serta lebih adaptif terhadap dinamika digital dan sosial (Alfaeni & Asbari, 2023). Dalam hal pengajaran Informatika, kurikulum tidak hanya menekankan penguasaan teknis, seperti penggunaan perangkat lunak dan pemrograman dasar, tetapi juga pengembangan kemampuan berpikir kritis, kolaboratif, dan etis dalam menggunakan teknologi (Meiliyanthi, 2025; Nike, *et al.*, 2025). Dalam Kurikulum Merdeka, mata pelajaran Informatika menjadi wajib di sekolah menengah mendukung keterampilan yang dibutuhkan pada abad-21 (Nabilah *et al.*, 2022). Implementasi kurikulum Informatika di tingkat sekolah menengah, terutama di sekolah swasta dengan keterbatasan sumber daya, masih menghadapi banyak kendala.

Project-Based Learning (PjBL) dalam Pembelajaran Informatika

Ketiadaan laboratorium komputer dan keterbatasan akses internet menjadi hambatan utama dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi (Dewi, 2025). Terdapat guru Informatika belum memiliki latar belakang pendidikan khusus di bidang tersebut, sehingga proses penyampaian materi sering kali tidak optimal (Fatimatuazzahrah *et al.*, 2023). Maka dari itu, salah satu pendekatan yang dianggap relevan dalam mendukung tujuan tersebut adalah *Project-Based Learning* (PjBL), di mana murid diberi kesempatan menyelesaikan proyek yang kontekstual dan aplikatif (Ikanubun & Pau, 2025; Rosita *et al.*, 2024). PjBL dapat meningkatkan pemahaman murid terhadap konsep Informatika sekaligus menumbuhkan keterampilan kolaborasi dan tanggung jawab (Salam *et al.*, 2024). Dalam pembelajaran Informatika perlu memperhatikan etika pada kehidupan sehari-hari. Maka dari itu, seiring dengan berkembangnya era digital, perhatian terhadap pendidikan karakter menjadi semakin penting. Teknologi telah mengubah pola interaksi murid dan menghadirkan tantangan baru dalam pembentukan moral dan etika (Sagala *et al.*, 2024).

Meskipun teknologi dapat menjadi alat bantu pendidikan yang sangat potensial, penggunaannya yang tidak diawasi dapat menyebabkan penyimpangan perilaku (Wahyudin *et al.*, 2024). Pendidikan karakter dalam konteks digital tidak hanya bertujuan untuk menanamkan nilai-nilai moral, tetapi juga membekali murid dengan kemampuan menyaring informasi, menjaga etika digital, dan menggunakan teknologi secara produktif. Dalam mengoptimalkan potensi teknologi dalam pendidikan karakter, diperlukan kolaborasi yang kuat antara sekolah, orang tua, dan pembuat kebijakan (Sagala *et al.*, 2024). Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa pendidikan karakter merupakan tanggung jawab kolektif dan harus ditanamkan sejak dini sebagai bekal generasi muda menghadapi tantangan zaman (Putri & Astiwi, 2025).

METHODS

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai implementasi kurikulum Informatika. Pendekatan ini dianggap paling tepat karena memungkinkan peneliti untuk menggali secara menyeluruh fenomena yang kompleks dan kontekstual, terutama terkait praktik pengajaran, strategi pembelajaran, serta pengambilan keputusan dalam pelaksanaan kurikulum di tingkat sekolah menengah pertama. Penelitian dilaksanakan di SMP Kartika XIX-2 Bandung, sebuah sekolah swasta yang telah mengadopsi Kurikulum Merdeka dalam proses pembelajaran Informatika. Sekolah ini dipilih karena mewakili konteks sekolah yang menjalankan kurikulum baru dengan keterbatasan sarana, namun tetap berupaya mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Informan utama dalam penelitian ini adalah guru mata pelajaran Informatika yang terlibat langsung dalam proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran.

Teknik pengumpulan data yang digunakan terdiri atas wawancara mendalam dan observasi langsung. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur dengan panduan pertanyaan yang telah disusun sebelumnya, namun tetap fleksibel agar memungkinkan peneliti mengeksplorasi informasi secara lebih luas. Observasi langsung dilakukan di dalam kelas untuk mencatat secara sistematis bagaimana proses pembelajaran berlangsung, termasuk interaksi guru-murid, penggunaan media pembelajaran, serta keterlibatan murid dalam aktivitas berbasis proyek. Observasi dilakukan secara non-partisipatif agar tidak mengganggu proses belajar-mengajar. Data yang diperoleh dari kedua teknik tersebut dianalisis secara bertahap melalui tiga proses utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Dalam menjaga validitas dan keabsahan data, penelitian ini menerapkan teknik triangulasi sumber, yaitu dengan membandingkan data hasil wawancara dengan observasi langsung di lapangan. Selain itu, dilakukan *member checking*, yaitu meminta informan untuk meninjau kembali hasil temuan sementara guna memastikan bahwa interpretasi peneliti sesuai dengan pengalaman nyata yang dialami oleh guru.

RESULTS AND DISCUSSION

Penyusunan dan Pengembangan Kurikulum Informatika

Berdasarkan wawancara dengan guru Informatika, kurikulum yang diterapkan di SMP Kartika XIX-2 Bandung mengacu pada Kurikulum Merdeka dan disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik murid. Pengembangan materi dilakukan dengan penekanan pada pembelajaran berbasis praktik, seperti penggunaan Microsoft Office dan pembahasan isu-isu digital yang relevan. Proses ini mencerminkan prinsip fleksibilitas yang ditawarkan Kurikulum Merdeka, yang memungkinkan guru untuk menyesuaikan materi dengan kebutuhan murid (Agnevia et al., 2025). Namun, tidak adanya laboratorium komputer dan guru khusus Informatika menjadi kendala utama dalam pelaksanaan kurikulum. Meskipun demikian, guru tetap berupaya untuk menyusun materi yang dapat dipahami dengan baik menggunakan perangkat yang ada, seperti laptop dan internet.

Tantangan dan Kendala Implementasi

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Informatika, pelaksanaan kurikulum Informatika masih menghadapi berbagai tantangan yang cukup besar. Salah satu masalah utama adalah ketiadaan laboratorium komputer yang memadai, sehingga akses murid terhadap perangkat teknologi untuk pembelajaran menjadi sangat terbatas. Hal ini menyebabkan proses belajar mengajar tidak berjalan dengan optimal karena murid harus bergantian menggunakan laptop pribadi, sehingga kegiatan praktik menjadi kurang maksimal. Keterbatasan fasilitas merupakan hambatan utama dalam penerapan

pembelajaran berbasis teknologi di sekolah (Willem *et al.*, 2023). Selain itu, sekolah belum memiliki guru khusus yang berlatar belakang pendidikan Informatika. Guru yang mengampu mata pelajaran ini berasal dari bidang lain dan merangkap tugas tambahan, yang berdampak pada kualitas penyampaian materi, terutama dalam aspek teknis dan pedagogis yang memerlukan keahlian khusus. Guru mengakui bahwa meskipun berusaha menyesuaikan diri, masih ada kesulitan dalam menguasai beberapa materi seperti pemrograman dan konsep jaringan, yang menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan kurikulum dan kesiapan sumber daya manusia di sekolah.

Tantangan lain yang penting yakni sikap dan karakter murid yang sangat dipengaruhi oleh budaya digital. Guru menyampaikan bahwa banyak murid lebih sering menggunakan perangkat digital seperti ponsel dan laptop untuk hiburan pribadi daripada untuk belajar. Fenomena ini berdampak pada menurunnya etika dalam proses pembelajaran, seperti kurangnya fokus, disiplin yang rendah, serta kurangnya penghormatan terhadap guru dan aturan kelas. Guru menyebutkan bahwa murid saat ini lebih sulit diarahkan dan cenderung menolak pembelajaran formal yang bersifat instruksional. Permasalahan ini bukan hanya hambatan teknis, tetapi juga mencerminkan tantangan pendidikan karakter di era digital. Kurikulum Informatika yang seharusnya meningkatkan kecakapan digital murid berisiko menjadi kontraproduktif jika tidak diimbangi dengan pembinaan nilai dan etika dalam penggunaan teknologi. Oleh karena itu, penulis menilai bahwa pelaksanaan kurikulum Informatika memerlukan dukungan fasilitas dan tenaga pengajar yang kompeten, serta pendekatan menyeluruh yang melibatkan pendidikan moral, kerja sama dengan orang tua, dan integrasi nilai karakter dalam setiap proses pembelajaran.

Strategi Pembelajaran

Strategi pembelajaran yang diterapkan di SMP Kartika XIX-2 Bandung adalah PjBL, yang mengutamakan praktik langsung. Guru menggunakan 80% waktu pembelajaran untuk aktivitas berbasis proyek, seperti membuat dokumen, presentasi, dan eksplorasi topik digital terkait isu-isu, seperti *cyberbullying* dan hoaks. Pendekatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan murid. PjBL meningkatkan keterampilan digital murid dan meningkatkan motivasi belajar mereka (Arianta *et al.*, 2024; Pebriani *et al.*, 2025). Model PjBL membantu murid untuk menyelesaikan masalah melalui tugas proyek yang diberikan ketika pembelajaran (Anwar, 2022).

Peranan Teknologi dalam Kurikulum Merdeka

Dalam implementasi Kurikulum Merdeka di SMP Kartika XIX-2, teknologi menjadi sarana penting untuk menunjang PjBL (Nuridayanti *et al.*, 2023). Guru memanfaatkan laptop dan aplikasi Microsoft Office untuk tugas seperti membuat dokumen dan analisis data. Internet juga digunakan sebagai sumber informasi mandiri murid. Teknologi mendukung penguatan Profil Pelajar Pancasila, khususnya dalam aspek kreativitas dan bernalar kritis. Namun, guru mencatat adanya dampak negatif seperti penurunan etika akibat penggunaan media sosial. Maka, pemanfaatan teknologi dalam Kurikulum Merdeka perlu diimbangi dengan pembinaan karakter agar murid berkembang secara utuh, baik secara digital maupun moral.

Dampak terhadap Keterampilan Digital

Dari hasil observasi dan wawancara, kurikulum Informatika yang diterapkan di SMP Kartika XIX-2 Bandung memberikan dampak positif terhadap keterampilan digital murid. Murid mulai menunjukkan penguasaan terhadap penggunaan aplikasi dasar seperti Microsoft Word, Excel, dan PowerPoint, yang merupakan bagian fundamental dari literasi digital abad ke-21. Penguasaan Microsoft Word memungkinkan murid untuk memahami struktur penulisan dokumen formal, seperti surat dinas dan laporan, sementara penggunaan Excel membantu mereka dalam mengelola dan menganalisis data

sederhana. Selain itu, keterampilan membuat presentasi dengan PowerPoint membekali murid dengan kemampuan menyusun informasi secara visual dan komunikatif. Lebih jauh, keterampilan ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dalam kegiatan belajar, tetapi juga memberi bekal teknis yang relevan untuk kebutuhan pendidikan di jenjang berikutnya maupun di dunia kerja.

Hasil observasi menunjukkan murid juga mulai menghasilkan karya digital yang beragam, seperti video edukasi, infografis, dan presentasi tematik, yang menunjukkan kemampuan mereka dalam mengintegrasikan teks, gambar, dan suara secara kreatif. Namun demikian, meskipun keterampilan teknis murid mengalami peningkatan, penting untuk menekankan bahwa penguatan etika digital harus tetap menjadi bagian integral dalam pembelajaran Informatika. Peningkatan literasi digital perlu diimbangi dengan penanaman nilai tanggung jawab, kesadaran privasi, dan perilaku yang beretika di ruang digital (Ratnaningsih *et al.*, 2023). Oleh karena itu, selain mendorong keterampilan teknis, kurikulum Informatika perlu terus mengintegrasikan aspek karakter dan tanggung jawab digital agar murid tidak hanya menjadi pengguna teknologi yang terampil, tetapi juga bijak.

Kendala dan Tantangan Implementasi Kurikulum Informatika

Implementasi kurikulum Informatika di tingkat SMP masih menghadapi berbagai tantangan, yaitu dari segi sumber daya manusia serta fasilitas dan juga kesiapan kurikulum di satuan pendidikan. Hambatan terbesarnya yaitu sedikitnya guru. Para guru ini ternyata tidak memiliki latar belakang keahlian khusus di bidang Informatika (Fatimatuazzahrah *et al.*, 2023). Tidak optimalnya penyampaian materi teknologi serta pemrograman terjadi karena banyak guru dari mata pelajaran ini berasal dari disiplin ilmu yang lain. Selain itu, penghambatnya yakni keterbatasan sarana dan prasarana seperti ruang praktik memadai, jaringan internet stabil, serta perangkat komputer. Kondisi ini turut diperburuk oleh karena kurangnya pelatihan intensif guru mengenai kurikulum baru dan PjBL. Masih menjadi tantangan di sejumlah sekolah menyesuaikan modul Informatika dengan konteks lokal serta kesiapan murid. Supaya implementasi kurikulum Informatika berjalan dengan maksimal, intervensi dari pemangku kebijakan diperlukan untuk memberikan dukungan teknis, pelatihan, serta penguatan manajemen sekolah.

Pengaruh Teknologi pada Etika Murid

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran Informatika membawa dampak ganda terhadap murid. Di satu sisi, teknologi mendorong kreativitas, kemampuan berpikir kritis, dan keterampilan digital murid melalui proyek seperti membuat presentasi visual dan video edukasi. Lebih lanjut, hasil observasi menunjukkan murid merasa terbantu memahami aplikasi seperti Microsoft Word dan Microsoft Excel yang berguna dalam kehidupan sehari-hari. Namun, di sisi lain, penggunaan teknologi secara intensif tanpa pengawasan berdampak pada penurunan adab dan etika murid, terutama akibat pengaruh media sosial. Guru menyebutkan bahwa murid menjadi lebih sulit diatur, cenderung meniru perilaku negatif daring, dan menunjukkan penurunan sopan santun di kelas (Wellyana *et al.*, 2022). Tantangan ini diperparah dengan tidak adanya guru khusus Informatika dan kurang maksimalnya peran perpustakaan. Solusi yang diupayakan adalah kerja sama antara guru dan orang tua dalam membentuk karakter murid di luar jam Pelajaran (Permana *et al.*, 2023). Penguasaan teknologi harus selalu diimbangi dengan pendidikan karakter agar murid tidak hanya cakap digital, tetapi juga beretika dalam kehidupan nyata maupun dunia maya.

Upaya Meningkatkan Etika dalam Pembelajaran Informatika

Di tengah pesatnya perkembangan era digital, pentingnya pendidikan karakter semakin menonjol dalam upaya membentuk generasi muda yang berkualitas. Penelitian ini menekankan bagaimana teknologi turut andil dalam membentuk karakter serta nilai-nilai moral murid. Selain itu, studi ini mengungkap berbagai tantangan dan peluang yang muncul dalam pemanfaatan teknologi untuk mendukung pendidikan karakter. Etika digital perlu ditanamkan dalam pembelajaran Informatika untuk mencegah perundungan daring serta penyalahgunaan teknologi seperti plagiarisme. Salah satu cara yang sesuai ialah mengintegrasikan topik etika ke dalam bahan pembelajaran melalui perbincangan kes serta proyek berasaskan nilai-nilai tanggung jawab digital. Guru dapat membentuk kesadaran etis murid melalui bekerja sama dengan guru BK. Informatika seharusnya membangunkan lagi karakter murid sebagai pengguna teknologi yang bijak serta tidak hanya berfokus pada aspek yang teknis.

Discussion

Penyusunan Kurikulum Informatika di SMP Kartika XIX-2 Bandung menunjukkan bahwa kurikulum yang diterapkan sangat fleksibel dan kontekstual (Hattarina *et al.*, 2022). Meskipun demikian, tantangan terkait fasilitas dan keterbatasan guru masih menjadi hambatan dalam pencapaian pembelajaran yang optimal. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebijakan kurikulum dan kondisi lapangan yang dihadapi oleh guru. Perbandingan dengan penelitian lain menunjukkan bahwa tantangan yang dihadapi oleh sekolah dalam implementasi kurikulum Informatika sangat serupa, terutama terkait dengan keterbatasan fasilitas dan sumber daya manusia (Dewi, 2025). Namun, penelitian ini memberikan solusi yang lebih konkret terkait penggunaan PjBL sebagai pendekatan yang dapat diterapkan meskipun dengan keterbatasan fasilitas.

Penerapan PjBL di SMP Kartika XIX-2 Bandung juga terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan keterampilan murid. Sejalan dengan penelitian yang mengungkapkan bahwa pendekatan ini mendorong partisipasi murid dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi pembelajaran (Ikanubun & Pau, 2025; Rosita *et al.*, 2024; Rahmawati, 2023). Selain itu, hasil temuan mengenai keterampilan digital murid yang meningkat melalui penggunaan aplikasi seperti Microsoft Office dan pembuatan konten digital menyatakan bahwa fokus pada produksi konten digital dapat meningkatkan keterampilan digital murid secara signifikan (Putranto, 2024). Namun, masih diperlukan perhatian lebih besar terhadap pembentukan etika digital di kalangan murid, terutama untuk mengatasi dampak negatif budaya digital yang mempengaruhi perilaku mereka di kelas (Sagala *et al.*, 2024).

CONCLUSION

Penelitian ini memberikan gambaran yang jelas tentang implementasi kurikulum Informatika di SMP Kartika XIX-2 Bandung dalam konteks Kurikulum Merdeka. Meskipun menghadapi beberapa kendala, seperti keterbatasan fasilitas dan tidak adanya guru khusus Informatika, sekolah berusaha maksimal untuk menyusun materi yang relevan dan mudah dipahami murid dengan menggunakan pendekatan PjBL. Pendekatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan digital murid, seperti penggunaan Microsoft Office dan pembuatan konten digital, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis murid. Namun, tantangan terbesar yang dihadapi adalah pengaruh budaya digital terhadap karakter murid, yang sering kali mengarah pada penurunan etika dan adab di kelas. Kolaborasi antara guru dan orang tua sangat diperlukan dalam membentuk karakter murid di luar jam pelajaran. Dampak positif dari implementasi kurikulum ini terlihat dari meningkatnya keterampilan digital murid, meskipun diperlukan perhatian lebih terhadap pengembangan etika digital di kalangan murid. Penelitian ini memberikan

masukannya penting untuk pengembangan kurikulum Informatika yang lebih kontekstual, adaptif, dan berorientasi pada kebutuhan abad ke-21, serta menjadi acuan untuk sekolah lain yang ingin mengimplementasikan kurikulum sejenis dengan memperhatikan kondisi yang ada. Secara keseluruhan, kurikulum Informatika yang diterapkan di SMP Kartika XIX-2 Bandung, meskipun terbatas oleh fasilitas, telah menunjukkan hasil yang baik dalam mempersiapkan murid dengan keterampilan digital yang diperlukan untuk menghadapi tantangan di dunia yang semakin digital. Penelitian lanjutan dapat mengembangkan media pembelajaran Informatika untuk murid pada jenjang sekolah menengah.

AUTHOR'S NOTE

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan terkait publikasi artikel ini. Penulis menegaskan bahwa data dan isi artikel bebas dari plagiarisme. Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak sekolah SMP Kartika XIX-2 Bandung atas izin dan kerja samanya dalam pelaksanaan penelitian ini, serta kepada semua informan yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

REFERENCES

- Agnevia, N., Firda, A., Fitriyani, D. A., & Hopid, J. (2025). Kurikulum merdeka: based accounting learning at SMK Negeri 1 Bandung. *Curricula: Journal of Curriculum Development*, 4(1), 29-46.
- Alfaeni, S. I., & Asbari, M. (2023). Kurikulum merdeka: fleksibilitas kurikulum bagi guru dan siswa. *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 2(5), 86-92.
- Angrianie, R. (2024). Pengaruh model Project Based Learning (PjBL) berbasis produk digital terhadap hasil belajar dan keterampilan digital siswa fase E SMA Negeri 7 Padang. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(3), 1872-1880.
- Anwar, A. (2022). Media sosial sebagai inovasi pada model PjBL dalam implementasi kurikulum merdeka. *Inovasi Kurikulum*, 19(2), 237-250.
- Arianta, I. G. ., Warpala, I. W. ., & Sudarma, I. (2024). Pengaruh model pembelajaran project based learning terhadap motivasi dan hasil belajar Informatika. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 13(2), 55-67.
- Azalia, A., Lorian, D. P., Taufik, E., Izzah, S. N., Nugraha, S. & Arya, G. Z. (2023). Systematic literature review: curriculum development principle. *Curricula: Journal of Curriculum Development*, 2(1), 141-154.
- Chusna, I. F., Aini, I. N., Putri, K. A., & Elisa, M. C. (2024). Literatur review: urgensi keterampilan abad 21 pada peserta didik. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, dan Pengelolaan Pendidikan*, 4(4), 1- 5.
- Dewi, A. C. (2025). Peran guru fasilitator dalam pembelajaran berbasis proyek pada kurikulum merdeka. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 6(1), 1-7.
- Farhan, A., Furqon, A., Alfiah, N., & Noor, A. M. (2023). Implementasi kurikulum merdeka belajar pada mata pelajaran Informatika/TIK di SMP Al Manshuriyah Pemalang. *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.

- Hattarina, S., Saila, N., Faradilla, A., Putri, D. R., & Putri, R. G. A. (2022, August). Implementasi kurikulum medeka belajar di lembaga pendidikan. *Seminar Nasional Sosial, Sains, Pendidikan, Humaniora (SENASSDRA)*, 1(1), 181-192.
- Ikanubun, L. E., & Pau, A. M. (2025). Project-based learning in Indonesian language: systematic literature review. *Inovasi Kurikulum*, 22(2), 749-766.
- Kusumastuti, N. A., Nugroho, A. B., Fauziati, E., Haryanto, S., & Supriyoko, A. (2024). Perspektif filsafat progresivisme pada pembelajaran Informatika. *Proficio*, 5(1), 722-730.
- Meiliyanthi, I. (2025). Pengembangan Model pembelajaran kolaboratif berbasis coding dan kecerdasan artifisial untuk meningkatkan keterampilan abad 21 di pendidikan vokasi teknik. *Jurnal Riset Guru Indonesia*, 4(3), 139-146.
- Nabilah, B., Zakir, S., Murtiyastuti, E., & Mubaraq, R. I. (2022). Analisis penerapan mata pelajaran Informatika dalam implementasi kurikulum merdeka tingkat SMP. *Pijar: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 1(1), 109-118.
- Nike, D., Utari, F., Reza, H., & Ervina, S. (2025). Pengenalan dasar-dasar informatika bagi siswa SMP untuk meningkatkan literasi digital. *Mandala Bakti (Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)*, 1(1), 10-21.
- Nuridayanti, N., Muryaningsih, S., Badriyah, B., Solissa, E. M., & Mere, K. (2023). Peran teknologi pendidikan dalam implementasi kurikulum merdeka. *Journal on Teacher Education*, 5(1), 88-93.
- Pebriani, A. R., Diniyati, A. I., Aufa, M. F. N., & Mardiant, A. (2025). Enhancing accounting education through the kurikulum merdeka: opportunities and challenges. *Curricula: Journal of Curriculum Development*, 4(1), 83-98.
- Permana, I. S., Ngiliyun, A., & Ahmad Subagia, H. (2023). Upaya meningkatkan etika bermedia digital bagi siswa di SMP PGRI Karangampel. *Adima Jurnal Awatara Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(1), 25-30.
- Purba, H. M., Zainuri, H. S., Daffa, M. F., Nurhafizah, N., & Azhari, Y. (2024). Pendidikan karakter di era digital: tantangan dan strategi. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial (Jupendis)*, 2(3), 236-246.
- Putranto, F. K. H. (2024). Peran pembelajaran Informatika dalam menumbuhkan pemahaman literasi digital pada siswa. *Jurnal Tahsinia*, 5(8), 1131-1142.
- Putri, H. A., & Astiwi, W. (2025). Positive culture's role in building profil pelajar Pancasila character. *Curricula: Journal of Curriculum Development*, 4(1), 1-12.
- Rahmawati, Y. (2023). Efektifitas penggunaan e-modul berbasis project based learning terhadap kompetensi peserta didik pada kurikulum merdeka belajar. *Edukasia: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 293-300.
- Ratnaningsih, D., Hartono, H., & Khotimah, K. (2023). Pendampingan produksi konten pembelajaran digital berbasis platform Guruvirtual.Id di SDS Soekarno Hatta. *Kumawula: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(2), 372-381.
- Retnowati, P., Darmuki, A., & Surachmi, S. (2024). Eksplorasi problem based learning dalam pembelajaran Informatika di SMP: tinjauan filosofis pengembangan literasi digital dan bahasa. *Sabda (Seminar Nasional Bahasa dan Sastra Indonesia)*, 1(1), 85-103.
- Rosita, R., Pratama, A. R., Sukriah, E., Susilana, R., & Rusman, R. (2024). Integrating PjBL and service-learning to improve 21st-century skills in tourism education. *Inovasi Kurikulum*, 21(3), 1365-1376.

- Sagala, K., Naibaho, L., & Rantung, D. A. (2024). Tantangan pendidikan karakter di era digital. *Jurnal Kridatama Sains dan Teknologi*, 6(01), 1-8.
- Salam, P. A., Maya, N., Nasir, N., Marisda, D. H., & Parawansa, R. (2024). Penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PJBL) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika di SMA Negeri 5 Maros. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 2(1), 214-222.
- Sari, D. T. W., Velisya, R., Auliana, O. J., Risqina, S., & Zahro, A. S. (2024). Edukasi pentingnya pendidikan dan perencanaan masa depan di SMP Negeri 3 Pekalongan. *Jurnal Abdi Anjani*, 2(2), 185-191.
- Supriandi, S. (2023). Pengembangan keterampilan kritis dan kreatif melalui pendidikan berbasis masalah: pendekatan praktis di kelas (studi pada salah satu sekolah dasar di Sukabumi). *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(5), 271-282.
- Wahyudin, W., Valliansyah, M. R., Adeliyani, C. S. M., & Ulum, M. B. (2024). The potential of STEM-based curriculum in realizing 21st-century learning: bibliometric analysis. *Inovasi Kurikulum*, 21(3), 1411-1430.
- Wellyana, W., Lisdayanti, S., Atmaja, L. K., Fetriani, F., & Syarkati, S. (2022). Etika penggunaan media sosial di kalangan remaja. *Batara Wisnu: Indonesian Journal of Community Services*, 2(1), 115-118.
- Willem, M. S., Sumual, T. E., & Krowin, M. M. (2023). Pengaruh Fasilitas belajar dan kualitas guru mengajar terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran Informatika di SMP N 6 Bitung. *Yume: Journal of Management*, 6(2), 83-94.