

Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Meningkatkan Kesiapan Siswa Menghadapi Tantangan Era Digital dan Revolusi Industri 4.0 di MTs Tamansiswa Medan

Afdhalurrahman¹, Asril Azhari Hasibuan², M. Hasan Ishfi³, Siti Halimah⁴

^{1,2,3,4} Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Email: afdhalurrahman0331243021@uinsu.ac.id¹, asril0331243050@uinsu.ac.id²,
hasan0331243047@uinsu.ac.id³, sitihalimah@uinsu.ac.id⁴

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi Kurikulum Merdeka di MTs Tamansiswa Medan dalam meningkatkan kesiapan siswa menghadapi tantangan era digital dan Revolusi Industri 4.0. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kurikulum Merdeka mulai diimplementasikan secara bertahap melalui pembelajaran berdiferensiasi, proyek penguatan profil pelajar, dan integrasi nilai-nilai keislaman. Meskipun terdapat kendala seperti keterbatasan infrastruktur digital dan kesiapan guru dalam menerapkan pendekatan baru, madrasah secara aktif melakukan pelatihan, kolaborasi antar guru, serta penguatan literasi digital siswa. Implementasi kurikulum ini menunjukkan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi abad 21 siswa, seperti berpikir kritis, kreatif, dan kemampuan beradaptasi dengan teknologi. Studi ini merekomendasikan penguatan sinergi antara guru, siswa, dan orang tua dalam mendukung keberlanjutan transformasi pendidikan berbasis nilai dan teknologi.

Kata Kunci: *Era Digital, Kurikulum Merdeka, Revolusi Industri 4.0.*

Analysis of the Implementation of the Independent Curriculum in Improving Student Readiness to Face the Challenges of the Digital Era and the Industrial Revolution 4.0 at MTs Tamansiswa Medan

Abstract

This study aims to analyze the implementation of the Independent Curriculum at MTs Tamansiswa Medan in improving students' readiness to face the challenges of the digital era and the Industrial Revolution 4.0. The approach used is descriptive qualitative with data collection techniques through observation, interviews, and documentation. The results of the study indicate that the Independent Curriculum began to be implemented gradually through differentiated learning, student profile strengthening projects, and integration of Islamic values. Despite obstacles such as limited digital infrastructure and teacher readiness in implementing new approaches, the madrasah actively conducts training, collaboration between teachers, and strengthening students' digital literacy. The implementation of this curriculum shows a positive impact on improving students' 21st century competencies, such as critical thinking, creativity, and the ability to adapt to technology. This study recommends strengthening the synergy between teachers, students, and parents in supporting the sustainability of educational transformation based on values and technology.

Keywords: *Digital Era, Independent Curriculum, Industrial Revolution 4.0.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana strategis dalam menciptakan generasi unggul yang mampu bersaing secara global, tanpa kehilangan jati diri keislaman dan kebudayaan lokalnya (Nurfadila et al., 2024). Dalam dimensi filosofis, pendidikan adalah proses pembebasan dan pemberdayaan manusia menuju eksistensi yang bermakna. Ki Hajar Dewantara, tokoh pendidikan nasional, menegaskan bahwa pendidikan harus mampu menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak agar mencapai keselamatan dan kebahagiaan yang setinggi-tingginya (Setyorini & Asiah, 2022). Dalam konteks era digital dan Revolusi Industri 4.0, kekuatan kodrat itu tidak hanya menyangkut kecerdasan intelektual, tetapi juga kemampuan digital, berpikir kritis, adaptif, serta berjiwa kolaboratif. Oleh karena itu, pendidikan tidak boleh stagnan, tetapi harus terus berkembang seiring perkembangan zaman.

Islam menempatkan ilmu dan pendidikan dalam posisi yang sangat tinggi. Al-Qur'an sendiri dimulai dengan perintah membaca (iqra') dalam Surah Al-'Alaq ayat 1-5:

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ، خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ، اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ، الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ، عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ

Artinya: "Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah, Yang mengajar (manusia) dengan pena. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya" (Kemeneg RI, 2021).

Ayat ini menegaskan bahwa pencarian ilmu dan transformasi pengetahuan adalah perintah Tuhan yang fundamental. Nabi Muhammad saw. bersabda:

طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ

Artinya: "Menuntut ilmu itu wajib bagi setiap Muslim" (HR. Ibnu Majah).

Dalam menghadapi era digital dan Revolusi Industri, umat Islam dituntut untuk tidak tertinggal secara keilmuan dan teknologi (Budianto et al., 2021). Maka, Kurikulum Merdeka harus dilihat sebagai salah satu bentuk ijtihad pendidikan yang sejalan dengan prinsip Islam: meningkatkan kemaslahatan dan mengangkat kebodohan. Pendidikan di kota Medan sebagai daerah yang religius harus mampu mengintegrasikan nilai-nilai Islam dengan kompetensi global tanpa mencabut akar budaya lokal.

Kurikulum Merdeka diluncurkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi sebagai bentuk pembaruan pendidikan nasional yang berorientasi pada penguatan kompetensi dan karakter peserta didik. Dalam Permendikbudristek No 5 Tahun 2022 tentang Standar Kompetensi Lulusan, dinyatakan bahwa peserta didik harus memiliki kemampuan literasi, numerasi, serta profil pelajar Pancasila yang meliputi iman dan takwa, gotong royong, berpikir kritis, dan kreatif (Kemendikbudristek BSKAP, 2022). Tujuan ini selaras dengan kebutuhan Revolusi Industri 4.0 yang menuntut manusia memiliki soft skills dan hard skills yang unggul. Namun, kebijakan ini menuntut kesiapan semua pihak, termasuk kepala sekolah, guru, siswa, dan orang tua. Kebijakan yang bagus tanpa implementasi yang matang akan menjadi beban administratif semata.

Implementasi Kurikulum Merdeka di berbagai MTs di Indonesia, termasuk di Kota Medan, menunjukkan bahwa transformasi ini belum sepenuhnya merata. Banyak sekolah menghadapi kendala dari sisi sumber daya manusia (guru yang belum terlatih dalam pembelajaran berdiferensiasi dan proyek), minimnya infrastruktur digital (akses internet, laptop, LCD, dan lain-lain), serta rendahnya literasi digital siswa. Padahal, era digital dan

Revolusi industri 4.0. telah merubah wajah dunia pendidikan secara drastis. Pembelajaran kini tidak lagi terbatas di ruang kelas, melainkan juga berlangsung di platform digital dan ruang virtual. Tanpa kesiapan yang matang, siswa akan tertinggal secara kompetensi dan tidak mampu bersaing dalam dunia yang semakin terbuka dan kompetitif.

Kota Medan, meskipun nilai-nilai religius dan semangat pendidikan cukup tinggi, tantangan serupa juga dirasakan. Banyak MTs masih bergantung pada metode pembelajaran tradisional dan belum sepenuhnya menerapkan model pembelajaran berbasis proyek (PBL) atau pendekatan diferensiasi yang menjadi inti dari Kurikulum Merdeka. Selain itu, keterlibatan orang tua dalam mendukung pembelajaran digital masih minim. Fenomena lain yang muncul adalah ketimpangan antara sekolah negeri dan swasta, sekolah pusat kota dan pinggiran, dalam hal fasilitas dan akses informasi. Hal ini tentu menimbulkan kesenjangan kesiapan siswa dalam menghadapi era digital yang menuntut kecepatan, inovasi, dan kreativitas.

Dalam konteks tersebut, analisis terhadap implementasi Kurikulum Merdeka di MTs menjadi penting untuk mengetahui sejauh mana kebijakan ini telah dijalankan, apa saja tantangan riil di lapangan, serta bagaimana pengaruhnya terhadap kesiapan siswa dalam menghadapi realitas baru yang dihadirkan oleh Revolusi Industri 4.0. Pada penelitian ini, penulis menfokuskan pada MTs Tamansiswa Medan. Penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi akademik, tetapi juga menjadi bahan evaluasi praktis bagi para pemangku kebijakan dan pendidik untuk mengoptimalkan arah pendidikan nasional yang tidak hanya unggul dalam teknologi, tetapi juga kuat dalam nilai dan moralitas.

METODE

Penelitian ini dilakukan di MTs Tamansiswa yang berada di wilayah Medan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif (Abdussamad, 2021). Pendekatan ini dipilih untuk mengeksplorasi secara mendalam implementasi Kurikulum Merdeka dan bagaimana kurikulum ini berkontribusi dalam meningkatkan kesiapan siswa menghadapi tantangan era digital dan Revolusi Industri 4.0. Melalui pendekatan kualitatif, peneliti dapat memahami konteks, proses, serta pengalaman langsung dari guru, siswa, dan pihak sekolah dalam pelaksanaan kurikulum yang menekankan pada pembelajaran berdiferensiasi, proyek penguatan karakter, serta pengembangan kompetensi digital siswa.

Penelitian ini menggunakan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi sebagai metode pengumpulan data (Sugiyono, 2020). Observasi dilakukan secara langsung di lingkungan sekolah untuk melihat bagaimana Kurikulum Merdeka diterapkan di ruang kelas dan dalam aktivitas proyek berbasis Profil Pelajar Pancasila. Peneliti mengamati bagaimana guru mendesain pembelajaran yang relevan dengan era digital serta bagaimana siswa terlibat dalam aktivitas pembelajaran yang mendukung kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan melek teknologi. Wawancara dilakukan dengan guru, kepala sekolah, serta siswa sebagai informan utama untuk mendapatkan informasi tentang strategi implementasi kurikulum, tantangan yang dihadapi di lapangan, serta sejauh mana kurikulum ini mendukung penguatan literasi digital dan kesiapan siswa dalam menghadapi perkembangan teknologi. Sedangkan dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan dokumen-dokumen seperti modul ajar, rencana pembelajaran, hasil penilaian proyek siswa, catatan refleksi guru, dan arsip kebijakan sekolah terkait implementasi Kurikulum Merdeka.

Validitas data dalam penelitian ini menggunakan teknik triangulasi, yaitu dengan membandingkan hasil dari berbagai sumber data seperti observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memastikan keakuratan informasi serta mengurangi bias dalam proses analisis (Saleh, 2017). Teknik analisis data meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Hardani, 2020; Assingily, 2021). Setelah data dikumpulkan dari berbagai metode, peneliti menyeleksi data yang relevan, menyusunnya secara sistematis, dan menganalisisnya untuk memperoleh gambaran komprehensif mengenai pelaksanaan Kurikulum Merdeka di MTs Tamansiswa Medan. Analisis ini mencakup strategi implementasi, hambatan teknis maupun pedagogis, serta dampak dari kurikulum terhadap kesiapan siswa dalam menghadapi tantangan transformasi digital dan Revolusi Industri 4.0, baik dari sisi kompetensi akademik, literasi digital, kemandirian belajar, maupun pembentukan karakter yang adaptif dan inovatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Gambaran Umum Implementasi Kurikulum Merdeka di MTs Tamansiswa Medan

Kurikulum Merdeka merupakan kebijakan transformasi pendidikan yang dicanangkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, dengan tujuan utama memberikan kemerdekaan belajar bagi peserta didik dan keleluasaan mengajar bagi guru. Kebijakan ini tidak hanya diberlakukan pada satuan pendidikan umum, tetapi juga mulai diimplementasikan pada madrasah, termasuk Madrasah Tsanawiyah (MTs) di bawah koordinasi Kemenag (Kemenag RI, 2022). Salah satu madrasah yang turut serta dalam penerapan Kurikulum Merdeka adalah MTs Tamansiswa Medan, sebuah lembaga pendidikan Islam tingkat menengah pertama yang berlokasi di Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara. Madrasah ini telah lama dikenal memiliki komitmen terhadap pembentukan karakter Islami, peningkatan mutu akademik, dan pembelajaran yang berbasis nilai-nilai budaya.

Implementasi Kurikulum Merdeka di MTs Tamansiswa Medan dimulai secara bertahap sejak tahun ajaran 2022/2023, sejalan dengan kebijakan Kementerian Agama melalui Direktorat Jenderal Pendidikan Islam yang mendorong seluruh satuan pendidikan Islam untuk mengikuti perkembangan kurikulum nasional. Penerapan Kurikulum Merdeka di madrasah memiliki kekhasan tersendiri karena harus mengintegrasikan antara kompetensi umum yang ditetapkan dalam Kurikulum Merdeka dengan kurikulum khas madrasah seperti mata pelajaran Keislaman (Aqidah Akhlak, Al-Qur'an Hadis, Fikih, Sejarah Kebudayaan Islam, dan Bahasa Arab). Hal ini tentu menuntut proses adaptasi kurikulum yang tidak hanya fleksibel tetapi juga tetap menjaga esensi nilai-nilai keislaman (Kemenag RI, 2024).

Kurikulum Merdeka mengedepankan prinsip pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*) dan mengakomodasi diferensiasi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan, minat, dan bakat siswa. Di MTs Tamansiswa Medan, semangat tersebut diimplementasikan melalui beberapa strategi utama, antara lain penguatan kapasitas guru dalam memahami filosofi dan teknis pelaksanaan Kurikulum Merdeka, penyusunan Kurikulum Operasional Satuan Pendidikan (KOSP) secara partisipatif, serta pelaksanaan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan Profil Pelajar Rahmatan Lil Alamin (P5 & P5RA).

Salah satu wujud konkret dari implementasi Kurikulum Merdeka di MTs Tamansiswa Medan adalah pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning) yang dikembangkan dalam kegiatan P5 dan P5RA. Tema-tema proyek yang diangkat disesuaikan dengan konteks sosial budaya lokal dan kebutuhan peserta didik, seperti “Kearifan Lokal dan Tradisi Islam di Sumatera Utara”, “Peduli Lingkungan dan Hidup Sehat”, “Moderasi Beragama dalam Kehidupan Sehari-hari”, serta “Digitalisasi Madrasah”. Dalam pelaksanaannya, siswa dilibatkan secara aktif dalam proses perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi proyek. Guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber informasi, tetapi berperan sebagai fasilitator dan mitra belajar.

Dari sisi kelembagaan, implementasi Kurikulum Merdeka mendorong MTs Tamansiswa Medan untuk melakukan reformulasi struktur organisasi pembelajaran. Guru-guru dikelompokkan ke dalam tim fasilitator pembelajaran dan tim pengembang kurikulum, yang secara berkala melakukan lokakarya, diskusi reflektif, dan evaluasi pembelajaran. Dalam menyusun KOSP, madrasah melakukan pemetaan kompetensi dasar dengan mempertimbangkan potensi lokal, keberagaman peserta didik, serta visi misi madrasah yang menekankan integrasi antara ilmu umum dan ilmu agama. Dalam hal ini, nilai-nilai Tauhid dan akhlak mulia tetap dijadikan sebagai landasan filosofis pendidikan.

MTs Tamansiswa Medan juga mulai mengembangkan dan memanfaatkan platform digital sebagai bagian dari transformasi pembelajaran. Sistem pembelajaran daring (*online learning*) maupun *blended learning* mulai diperkenalkan secara bertahap untuk mendukung akses pembelajaran yang lebih fleksibel. Penggunaan *Learning Management System* (LMS) sederhana, pemanfaatan *Google Workspace for Education*, dan pelatihan digital literacy bagi guru menjadi bagian integral dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka berbasis teknologi (Aji, 2024).

Namun demikian, proses implementasi Kurikulum Merdeka di MTs Tamansiswa Medan tidak luput dari tantangan. Di antaranya adalah keterbatasan sarana dan prasarana, terutama dalam menyediakan perangkat pendukung pembelajaran digital. Sebagian guru juga masih mengalami kesulitan dalam menyusun modul ajar yang sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka dan mengintegrasikannya dengan kurikulum khas madrasah. Selain itu, perbedaan latar belakang dan kesiapan siswa juga menjadi kendala dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi secara optimal.

Untuk mengatasi tantangan tersebut, pihak madrasah mengambil beberapa langkah strategis. Pertama, menjalin kerja sama dengan lembaga mitra dan komunitas belajar (*learning community*) yang dapat memberikan pelatihan, pendampingan, dan pertukaran praktik baik antar madrasah. Kedua, menyelenggarakan pelatihan internal bagi guru secara rutin guna meningkatkan kompetensi dalam merancang asesmen diagnostik, menyusun modul ajar, dan mengelola pembelajaran berbasis proyek. Ketiga, melibatkan orang tua dalam kegiatan madrasah sebagai bentuk kolaborasi dan dukungan terhadap program pendidikan.

Partisipasi aktif semua elemen madrasah menjadi faktor kunci dalam menyukseskan implementasi Kurikulum Merdeka. Kepala madrasah, sebagai pemimpin pembelajaran, memiliki peran strategis dalam mendorong terciptanya budaya inovasi dan kolaborasi. Guru, sebagai aktor utama pelaksana kurikulum, dituntut untuk terus belajar dan beradaptasi dengan perubahan paradigma pembelajaran. Sementara itu, siswa didorong

untuk menjadi subjek aktif yang mampu mengembangkan potensi, berpikir kritis, dan berkontribusi dalam kehidupan masyarakat secara islami dan nasionalis.

Dengan berbagai dinamika dan strategi yang telah dilakukan, implementasi Kurikulum Merdeka di MTs Tamansiswa Medan menunjukkan perkembangan positif. Para guru mulai terbiasa menyusun pembelajaran yang kontekstual dan reflektif. Siswa pun mulai menunjukkan peningkatan dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik melalui berbagai proyek pembelajaran. Keberhasilan ini tidak hanya diukur dari hasil akademik semata, tetapi juga dari kemampuan siswa dalam beradaptasi dengan perubahan, memiliki karakter mulia, serta mampu hidup berdampingan secara damai dalam masyarakat yang multikultural.

Secara umum, penerapan Kurikulum Merdeka di MTs Tamansiswa Medan memberikan gambaran bahwa transformasi pendidikan dapat berjalan secara berkelanjutan apabila didukung oleh kebijakan yang adaptif, pelatihan yang memadai, serta kepemimpinan madrasah yang visioner. Meskipun perjalanan ini masih panjang, madrasah ini telah menunjukkan komitmen yang kuat dalam mewujudkan pendidikan yang merdeka, bermakna, dan berakar pada nilai-nilai Islam serta budaya Indonesia.

Kesiapan Guru dan Siswa dalam Menghadapi Implementasi Kurikulum Merdeka di Era Digital dan Revolusi Industri 4.0

Implementasi Kurikulum Merdeka di MTs Tamansiswa Medan tidak hanya menuntut perubahan pada sistem pembelajaran, tetapi juga memerlukan kesiapan yang matang dari dua unsur penting, yakni guru sebagai pelaksana kurikulum dan siswa sebagai penerima pembelajaran. Kesiapan kedua pihak ini menjadi faktor kunci keberhasilan pelaksanaan Kurikulum Merdeka, terutama dalam konteks perkembangan teknologi digital dan Revolusi Industri 4.0 yang semakin mendominasi berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan.

Guru memegang peran sentral dalam menerapkan Kurikulum Merdeka yang menekankan pada pembelajaran yang fleksibel, berdiferensiasi, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi abad 21 (Siti Nur Maulidah et al., 2024). Oleh karena itu, kesiapan guru dalam menghadapi tuntutan tersebut sangat menentukan efektivitas pelaksanaan kurikulum.

Di MTs Tamansiswa Medan, guru-guru telah menjalani berbagai pelatihan dan workshop terkait Kurikulum Merdeka, baik yang diselenggarakan oleh dinas pendidikan maupun lembaga internal madrasah. Pelatihan ini mencakup pemahaman filosofi kurikulum, teknik pembelajaran berdiferensiasi, penggunaan teknologi pembelajaran digital, serta metode asesmen autentik. Hal ini bertujuan agar guru tidak hanya memahami perubahan konsep pembelajaran, tetapi juga mampu mengimplementasikannya secara praktis di kelas.

Selain itu, guru dituntut untuk memiliki keterampilan literasi digital yang baik. Penguasaan berbagai aplikasi pembelajaran daring, media sosial edukatif, serta platform interaktif seperti Learning Management System (LMS) menjadi kebutuhan utama (Yusra, 2025). Guru yang siap secara digital dapat lebih mudah mengelola kelas hybrid, memfasilitasi pembelajaran mandiri siswa, dan melakukan pemantauan perkembangan belajar secara *real-time*.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa MTs Tamansiswa Medan secara rutin mengadakan pelatihan literasi digital bagi guru setiap semester, seperti pada awal tahun pelajaran 2024 ketika seluruh guru mengikuti workshop penguasaan platform Google Classroom, Canva, serta aplikasi kuis interaktif seperti Kahoot! dan Quizizz. Selain itu, guru didorong untuk mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mengintegrasikan pendekatan pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning/PjBL), contohnya dengan membuat video edukasi bertema keislaman dan sosial. Untuk memperkuat kompetensi tersebut, madrasah juga menyelenggarakan sesi mentoring dan sharing antar guru setiap bulan, di mana guru senior yang sudah mahir teknologi berbagi pengetahuan kepada rekan-rekannya, sehingga transfer ilmu berjalan efektif dan budaya kolaborasi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran terus tumbuh. Selaras dengan prinsip Kurikulum Merdeka yang menekankan penilaian holistik, para guru menerapkan asesmen autentik dengan memberikan tugas-tugas yang menilai kreativitas dan pemahaman siswa, seperti presentasi, laporan hasil observasi, dan pembuatan karya tulis ilmiah sederhana.

Namun, proses peningkatan kapasitas guru ini tidak tanpa tantangan. Ada sebagian guru yang masih mengalami kesulitan beradaptasi dengan teknologi baru, baik dari segi penguasaan teknis maupun kesiapan mental. Untuk itu, madrasah menyediakan pendampingan berkelanjutan dan mentoring antar guru, sehingga guru yang lebih mahir dapat membantu rekan sejawat yang masih memerlukan dukungan.

Di sisi lain, kesiapan siswa menjadi perhatian utama dalam pelaksanaan Kurikulum Merdeka, khususnya menghadapi tantangan dan peluang yang dibawa oleh era digital dan Revolusi Industri 4.0. Kurikulum ini mengarahkan siswa untuk menjadi pembelajar mandiri, kreatif, kritis, dan adaptif terhadap perubahan zaman. Siswa MTs Tamansiswa Medan dibekali dengan keterampilan literasi digital sejak dini. Melalui pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi, siswa diajarkan cara menggunakan berbagai perangkat digital, platform pembelajaran online, dan sumber informasi digital secara efektif dan bertanggung jawab. Ini tidak hanya membantu siswa dalam proses belajar, tetapi juga mempersiapkan mereka untuk kehidupan dan dunia kerja yang semakin mengandalkan teknologi.

Selain aspek teknis, siswa juga dibimbing untuk mengembangkan soft skills seperti kemampuan berkomunikasi, kolaborasi, pemecahan masalah, dan berpikir kritis. Kegiatan pembelajaran berbasis proyek dan kolaboratif menjadi sarana utama untuk menumbuhkan kemampuan ini, sekaligus memotivasi siswa agar aktif dalam proses belajar.

Namun, kesiapan siswa juga menghadapi sejumlah tantangan. Salah satu yang paling nyata adalah kesenjangan akses teknologi. Tidak semua siswa memiliki perangkat digital yang memadai atau koneksi internet yang stabil di rumah, sehingga menghambat kelancaran pembelajaran daring dan mandiri. Madrasah berupaya mengatasi hal ini dengan menyediakan fasilitas laboratorium komputer yang representatif dan akses Wi-Fi di lingkungan sekolah.

Selain itu, adaptasi psikologis siswa terhadap model pembelajaran baru yang lebih mandiri dan fleksibel juga memerlukan waktu. Beberapa siswa membutuhkan bimbingan intensif agar mampu mengelola waktu belajar secara efektif dan mengembangkan disiplin diri. Guru dan orang tua berperan penting dalam memberikan pendampingan dan motivasi agar siswa tetap fokus dan termotivasi.

Keberhasilan implementasi Kurikulum Merdeka sangat bergantung pada sinergi antara kesiapan guru dan siswa. Guru yang kompeten dan adaptif mampu menciptakan

lingkungan belajar yang mendukung perkembangan potensi siswa, sementara siswa yang siap secara mental dan teknis akan mampu menyerap pembelajaran secara optimal dan relevan dengan tuntutan zaman.

MTs Tamansiswa Medan terus melakukan evaluasi dan pengembangan kapasitas keduanya melalui berbagai program pelatihan, penyediaan sarana prasarana, serta komunikasi intensif dengan orang tua dan komunitas sekolah. Dengan kesiapan guru yang semakin matang dan siswa yang semakin adaptif, madrasah berharap dapat mencetak lulusan yang tidak hanya berprestasi akademik, tetapi juga memiliki karakter kuat, keterampilan abad 21, serta mampu bersaing dan berkontribusi positif di era digital dan Revolusi Industri 4.0.

Pembahasan

Kurikulum Merdeka merupakan sebuah inovasi kebijakan pendidikan nasional yang diinisiasi oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia sebagai respons terhadap kebutuhan zaman yang terus berubah. Kurikulum ini bertujuan memberikan ruang kebebasan kepada satuan pendidikan dan pendidik untuk menyusun dan menerapkan pembelajaran yang sesuai dengan potensi, karakteristik, dan kebutuhan peserta didik (Wahyudin et al., 2024; Assingkily, 2020). Menurut Kemendikbudristek, Kurikulum Merdeka dirancang agar lebih sederhana, fleksibel, dan berorientasi pada penguatan kompetensi serta pembentukan Profil Pelajar Pancasila, yaitu pelajar yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mandiri, bernalar kritis, kreatif, bergotong-royong, dan berkebinekaan global (Kemendikbudristek, 2022). Dengan pendekatan pembelajaran berbasis proyek dan diferensiasi, siswa diarahkan untuk mengembangkan potensi sesuai konteks lingkungan dan zamannya.

Seiring dengan bergulirnya Revolusi Industri 4.0, dunia pendidikan menghadapi tantangan besar, termasuk di tingkat MTs. Era ini ditandai dengan munculnya teknologi disruptif seperti kecerdasan buatan, big data, Internet of Things (IoT), dan automasi, yang menuntut sumber daya manusia yang tidak hanya cerdas secara akademik, tetapi juga tangguh secara digital dan sosial (Dito & Pujiastuti, 2021). Menurut Schwab (2016), tantangan utama era ini adalah bagaimana menciptakan generasi yang memiliki literasi baru, meliputi literasi data, literasi teknologi, dan literasi manusia. Oleh karena itu, pendidikan harus mampu menyesuaikan diri dengan transformasi ini melalui pendekatan kurikulum yang adaptif dan inovatif. Dalam konteks ini, Kurikulum Merdeka hadir sebagai solusi pendidikan yang relevan untuk menyiapkan siswa menghadapi realitas digital dan masa depan dunia kerja yang serba terintegrasi dengan teknologi.

Implementasi Kurikulum Merdeka di tingkat MTs sendiri tidak terlepas dari berbagai tantangan dan dinamika. Menurut Lestari (2023), salah satu tantangan utama dalam penerapan Kurikulum Merdeka adalah kesiapan guru dalam memahami dan menjalankan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi dan berbasis proyek. Selain itu, hambatan infrastruktur seperti keterbatasan perangkat teknologi, koneksi internet yang tidak merata, serta minimnya pelatihan dan pendampingan terhadap guru menjadi kendala signifikan. Namun demikian, berbagai studi juga menunjukkan bahwa Kurikulum Merdeka memiliki potensi besar dalam membentuk siswa yang adaptif, kolaboratif, dan berkarakter kuat.

Beberapa penelitian terdahulu juga memperkuat urgensi kajian ini. Penelitian Fitria Sari menyatakan bahwa Kurikulum Merdeka secara signifikan meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa dalam pembelajaran (Sari, 2023). Sementara itu, Nahak (2020) mengungkapkan bahwa guru di daerah tertinggal masih memerlukan pendampingan untuk memahami strategi pembelajaran berdiferensiasi secara optimal (Nahak, 2020).

Berdasarkan berbagai studi dan realitas di lapangan, dapat disimpulkan bahwa Kurikulum Merdeka merupakan model pendidikan yang progresif dan strategis dalam menjawab tantangan zaman, termasuk era digital dan Revolusi Industri 4.0. Namun, keberhasilan implementasinya sangat ditentukan oleh kesiapan aktor pendidikan di lapangan, mulai dari guru, siswa, kepala sekolah, hingga komunitas sekitar. Oleh karena itu, analisis implementasi Kurikulum Merdeka di MTs Tamansiswa Medan menjadi penting untuk mengetahui bagaimana efektivitas kurikulum ini dalam membentuk kesiapan siswa menghadapi transformasi teknologi dan sosial yang terus berkembang.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan implementasi Kurikulum Merdeka di MTs Tamansiswa Medan menunjukkan bahwa transformasi pendidikan menuju kesiapan menghadapi era digital dan Revolusi Industri 4.0 dapat berjalan efektif jika didukung oleh strategi yang tepat dan keterlibatan seluruh elemen sekolah. Melalui pembelajaran berbasis proyek, pendekatan diferensiasi, serta penguatan literasi digital, siswa mulai menunjukkan perkembangan dalam hal kompetensi abad 21 dan karakter islami yang adaptif. Meskipun dihadapkan pada tantangan seperti keterbatasan infrastruktur dan kesenjangan kesiapan guru maupun siswa, madrasah berhasil meresponsnya dengan pelatihan berkelanjutan, pengembangan kurikulum yang kontekstual, dan kolaborasi dengan orang tua serta komunitas. Dengan demikian, Kurikulum Merdeka berpotensi menjadi solusi strategis dalam mencetak generasi yang unggul secara intelektual, terampil secara digital, dan kuat dalam nilai-nilai keislaman dan kebudayaan lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, L. J. (2024). *Model-Model Pembelajaran Dalam Dunia Pendidikan*. PT. Penerbit Qriset Indonesia.
- Assingkily, M. S. (2020). Upaya Mewujudkan Program Kampus Merdeka pada Kurikulum PGMI STIT Al Ittihadiyah Labuhanbatu Utara. *At-Thullab: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 4(2), 62-77. <https://doi.org/10.30736/atl.v4i2.263>.
- Assingkily, M. S. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan: Panduan Menulis Artikel Ilmiah dan Tugas Akhir*. Yogyakarta: K-Media.
- Budianto, M. R. R., Kurnia, S. F., & Galih, T. R. S. W. (2021). Perspektif Islam Terhadap Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. *Islamika: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 21(01), 55–61. <https://doi.org/10.32939/islamika.v21i01.776>
- Dito, S. B., & Pujiastuti, H. (2021). Dampak Revolusi Industri 4.0 Pada Sektor Pendidikan: Kajian Literatur Mengenai Digital Learning Pada Pendidikan Dasar dan Menengah. *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains*, 4(2), 59–65. <https://doi.org/10.24246/juses.v4i2p59-65>
- Hardani. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif* (Vol. 5, Issue 1). CV. Pustaka Ilmu Group.
- Kemendikbudristek. (2022). Dimensi, Elemen, dan Subelemen Profil Pelajar Pancasila pada Kurikulum Merdeka. *Kemendikbudristek*, 1–37.
- Kemendikbudristek BSKAP. (2022). Salinan Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 008/H/KR/2022. In *Kemendikbudristek* (Issue 021).
- Kemeneg RI. (2021). *Al-Qu'an dan Terjemahan*. Kementerian Agama RI.
- Nahak, R. L. (2020). Pelatihan Pembelajaran Berdiferensiasi Bagi Guru-guru di SDI Barai II Kabupaten Ende. *Jurnal Abdidas*, 1(3), 131–136.
- Nurfadila, H., Kurrahman, O. T., & Rusmana, D. (2024). *Integrasi Nilai-Nilai Pendidikan Islam dalam Konteks Pendidikan Nasional*.
- Sari, F., & Pujiastuti, H. (2023). Evaluasi Efektifitas Kurikulum Inklusi Dan Kurikulum Merdeka Dalam Meningkatkan Partisipasi Dan Prestasi Siswa Dengan Kebutuhan Khusus. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3), 3158–3169.
- Setyorini, A., & Asiah, S. (2022). Konsep Pendidikan Karakter Menurut Ki Hajar Dewantara. *Turats*, 14(2), 71–99. <https://doi.org/10.33558/turats.v14i2.4466>
- Sirajuddin Saleh. (2017). Analisis Data Kualitatif. In *Analisis Data Kualitatif* (Vol. 1). Pustaka Ramadhan.
- Siti Nur Maulidah, Muhammad Aqil Madani, Najwa Nabilah, Muhammad Ridho Ramadhan Ali, Ikmawati Ikmawati, & Zainuddin Untu. (2024). Analisis Peran Guru dalam Pembelajaran Abad 21 pada Siswa Sekolah Dasar di Kurikulum Merdeka. *Populer: Jurnal Penelitian Mahasiswa*, 3(2), 31–42. <https://doi.org/10.58192/populer.v3i2.2116>
- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.
- Wahyudin, D., Subkhan, E., Malik, A., Hakim, M. A., Sudiapermana, E., LeliAlhapip, M., Nur Rofika Ayu Shinta Amalia, L. S., Ali, N. B. V., & Krisna, F. N. (2024). Kajian Akademik Kurikulum Merdeka. *Kemendikbud*, 1–143.
- Yusra. (2025). *Pemanfaatan Platform Digital dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan*. 8(1), 393–405.
- Zuchri Abdussamad. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif* (Issue 1).