



## EDUCATIONAL TECHNOLOGY TRANSFORMATION IN THE IMPLEMENTATION OF THE MERDEKA CURRICULUM: A CASE STUDY AT MIN 3 SUBANG

Miptah Parid<sup>1</sup>, Omang Komarudin<sup>2</sup>, Lukman Nugraha<sup>3</sup>, Muchamad Rifki<sup>4</sup>, Miftachul Huda<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Institut Miftahul Huda Subang, Indonesia

<sup>5</sup>Universitas Pendidikan Sultan Idris, Malaysia

E-mail: [okabsn@gmail.com](mailto:okabsn@gmail.com)

Naskah diterima: 15 Agustus, 2025, direvisi: 28 Oktober, 2025, diterbitkan: 30 September, 2025

### ABSTRACT

*This article aims to discuss the transformation of learning technology in the implementation of the merdeka Curriculum at MIN 3 Subang. This study employs a descriptive qualitative approach with data collection techniques through observation, interviews, and documentation. The results show that technological transformation in the implementation of the merdeka Curriculum has had a positive impact on three main aspects: learning media, learning resources, and assessment. In the aspect of learning media, teachers utilize instructional videos from YouTube and interactive PowerPoint presentations with images and audio to create engaging and easily understandable learning experiences. In terms of learning resources, students access digital platforms such as YouTube, e-learning platform, articles, and e-books to support independent learning based on their interests and abilities. Meanwhile, in the aspect of assessment, teachers use google forms for daily, midterm, and final assessments, with results obtained automatically, as well as quizizz for formative assessments designed as interactive and enjoyable games. In conclusion, the technological transformation at MIN 3 Subang has successfully integrated digital media, learning resources, and assessments synergistically, thereby supporting the implementation of the merdeka Curriculum that is adaptive, creative, and relevant to technological developments and the needs of today's learners.*

**Keywords:** Merdeka Curriculum, Transformation, Learning Technology

### ABSTRAK

Artikel ini bertujuan untuk membahas transformasi teknologi pembelajaran dalam implementasi Kurikulum Merdeka di MIN 3 Subang. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi teknologi dalam implementasi kurikulum merdeka memberikan dampak positif pada tiga aspek utama, yaitu media pembelajaran, sumber belajar, dan asesmen. Pada aspek media, pendidik memanfaatkan video pembelajaran dari youtube serta powerpoint interaktif dengan gambar, animasi, dan audio untuk menciptakan pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami. Pada aspek sumber belajar, peserta didik mengakses platform digital seperti youtube, e-learning madrasah kemenag, artikel, dan e-book untuk mendukung pembelajaran mandiri sesuai minat dan kemampuan. Sementara itu, pada aspek asesmen, pendidik menggunakan

google forms untuk penilaian harian, tengah semester, dan akhir semester yang hasilnya diperoleh secara otomatis, serta quizizz untuk asesmen formatif berbasis permainan yang interaktif dan menyenangkan. Kesimpulannya, transformasi teknologi di MIN 3 Subang berhasil mengintegrasikan media, sumber belajar, dan asesmen digital secara sinergis, sehingga mendukung penerapan Kurikulum Merdeka yang adaptif, kreatif, serta relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan peserta didik masa kini.

**Kata Kunci:** Kurikulum Merdeka, Transformasi, Teknologi Pembelajaran

## 1. Pendahuluan

Transformasi dalam dunia pendidikan menjadi suatu keniscayaan mengingat pesatnya perubahan yang terjadi dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang sosial, budaya, ekonomi, dan teknologi (Rambung et al., 2023). Dengan demikian, pendidikan harus mampu mencetak peserta didik yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga tangguh, kreatif, dan responsif terhadap dinamika zaman.

Transformasi pendidikan menekankan pada perubahan paradigma pembelajaran yang bersifat mendasar, yakni tidak sekadar mengubah metode mengajar, tetapi juga mengarahkan pada pendekatan yang berpusat pada peserta didik. Fokus utama terletak pada pengembangan kompetensi esensial seperti pengetahuan, keterampilan, serta pemahaman kontekstual yang selaras dengan tantangan abad ke-21. Dalam kerangka inilah Kurikulum Merdeka hadir sebagai bentuk inovasi pendidikan nasional yang memberikan kebebasan dan fleksibilitas kepada satuan pendidikan, pendidik, dan peserta didik dalam merancang serta melaksanakan proses pembelajaran (Wijayanti & Ekantini, 2023). Prinsip kemerdekaan dalam kurikulum ini membuka ruang kreativitas dan inisiatif, sehingga proses pembelajaran dapat disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik secara lebih kontekstual dan menyenangkan.

Implementasi Kurikulum Merdeka juga menekankan pada pentingnya pembelajaran berbasis proyek sebagai strategi penguatan karakter peserta didik. Salah satu bentuk implementatif dari pendekatan ini adalah Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5), yang dirancang untuk membentuk profil pelajar yang beriman, bertakwa, berkebinekaan global, mandiri, gotong royong, dan bernalar kritis (E. Y. R. Pratiwi et al., 2023). Melalui kegiatan proyek tersebut, peserta didik tidak hanya diajak memahami nilai-nilai Pancasila secara teoritis, tetapi juga menginternalisasikannya dalam praktik kehidupan sehari-hari melalui pembelajaran yang bermakna.

Sejalan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan akan literasi digital, implementasi Kurikulum Merdeka turut mendorong integrasi teknologi dalam proses pembelajaran. Teknologi tidak lagi diposisikan sebagai pelengkap, melainkan sebagai instrumen strategis dalam mendukung tercapainya tujuan pendidikan. Pemanfaatan berbagai platform pembelajaran daring, sumber daya digital, dan alat kolaboratif memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara mandiri, aktif, serta sesuai dengan ritme dan gaya belajar masing-masing. Di samping itu, penggunaan teknologi juga berperan dalam membentuk kompetensi penting seperti berpikir kritis, kemampuan berkomunikasi, kolaborasi, dan kreativitas kompetensi yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi tantangan global.

Dengan demikian, pemanfaatan teknologi dalam Kurikulum Merdeka harus dipahami secara lebih sistematis dan kontekstual, terutama dalam lingkungan pendidikan berbasis agama seperti madrasah. Penelitian mengenai integrasi teknologi pembelajaran dalam implementasi Kurikulum Merdeka masih memerlukan pengkajian yang lebih mendalam, khususnya di satuan pendidikan seperti MIN 3 Subang. Oleh karena itu, penelitian ini

bertujuan untuk mengetahui bagaimana transformasi teknologi pembelajaran mendukung implementasi Kurikulum Merdeka di madrasah tersebut, serta bagaimana pemanfaatan teknologi dapat meningkatkan kompetensi dan kualitas kinerja pendidik dalam melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan zaman.

Berbagai penelitian terdahulu telah mengkaji mengenai kurikulum merdeka diantaranya yaitu: *pertama*, Nadhiroh meneliti tentang implementasi kurikulum dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran pendidikan agama Islam. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa implementasi Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui kegiatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, berbasis proyek, dan menekankan keterkaitan antara nilai-nilai agama dengan kehidupan sehari-hari. Pendidik berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa untuk menemukan makna dari setiap proses belajar. (Nadhiroh & Anshori, 2023); *kedua*, Oktaviani mengkaji mengenai analisis kesiapan sekolah dalam mengimplantasi kurikulum merdeka belajar di sekolah dasar. Dalam penelitiannya menemukan bahwa tingkat kesiapan sekolah dasar dalam mengimplementasikan Kurikulum Merdeka masih bervariasi, tergantung pada faktor sumber daya manusia, sarana prasarana, dan pemahaman pendidik terhadap konsep kurikulum tersebut. Sekolah yang memiliki dukungan kepala sekolah dan pelatihan pendidik yang memadai menunjukkan kesiapan yang lebih baik dalam menjalankan Kurikulum Merdeka (Oktaviani & Ramayanti, 2023); dan *ketiga*, Johar membahas mengenai implementasi kurikulum merdeka di sekolah dasar. Hasil penelitiannya menjelaskan bahwa implementasi Kurikulum Merdeka di sekolah dasar berjalan cukup efektif dalam meningkatkan kemandirian belajar dan kreativitas peserta didik, meskipun masih terdapat kendala seperti keterbatasan media pembelajaran digital dan kebutuhan peningkatan kompetensi pendidik dalam menerapkan pembelajaran terdiferensiasi (Alimuddin, 2023). Dari berbagai penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang akan dijadikan sebagai rujukan atas kajian terdahulu maka peneliti akan meneliti tentang transformasi teknologi pembelajaran dalam implementasi kurikulum merdeka. Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilaksanakan yaitu sama-sama mengkaji mengenai kurikulum merdeka. Adapun perbedaannya yaitu dilihat dari objek penelitian, metode penelitian dan desain penelitian yang digunakan.

Penelitian ini menghadirkan kebaruan dengan mengkaji secara spesifik peran transformasi teknologi pembelajaran dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka, yang belum banyak dibahas secara mendalam dalam konteks satuan pendidikan madrasah, khususnya di MIN 3 Subang. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang fokus pada aspek kesiapan sekolah, pengembangan kemampuan berpikir kritis, atau gambaran umum implementasi kurikulum merdeka, penelitian ini menitikberatkan pada bagaimana pemanfaatan teknologi dapat mengubah cara belajar, berinteraksi, dan mengembangkan kompetensi peserta didik secara holistik sesuai dengan nilai-nilai profil pelajar Pancasila

Selain itu, objek penelitian yang difokuskan pada madrasah negeri menambah kontribusi baru karena mayoritas studi sebelumnya lebih banyak dilakukan di sekolah dasar umum, bukan di lingkungan pendidikan berbasis agama. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memperkaya khazanah kajian implementasi Kurikulum Merdeka, tetapi juga memberikan kontribusi praktis dalam menyusun strategi transformasi digital pembelajaran yang kontekstual dengan karakteristik madrasah, serta mengidentifikasi tantangan dan solusi adaptif yang spesifik di lingkungan pendidikan Islam. Teknologi pembelajaran berperan sebagai sumber belajar serta memberi kesempatan bagi peserta didik dalam berkolaborasi, berkomunikasi, dan memecahkan masalah. (Aulia et al., 2024). Berdasarkan latar belakang

tersebut dan penelitian terdahulu maka peneliti penting untuk mengkaji mengenai transformasi teknologi pembelajaran dalam implementasi kurikulum merdeka di MIN 3 Subang.

## 2. Metodologi

Penelitian ini dilaksanakan di MIN 3 Subang dan dimulai dengan kegiatan observasi lapangan untuk mengumpulkan data awal mengenai penggunaan teknologi dalam pelaksanaan Kurikulum Merdeka. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan secara mendalam fenomena transformasi teknologi pembelajaran dalam konteks kurikulum tersebut. Sumber data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder. Sumber data primer diperoleh langsung dari hasil observasi, wawancara mendalam dengan pendidik dan peserta didik, serta dokumentasi aktivitas pembelajaran dan proyek penguatan profil pelajar Pancasila. Sementara itu, sumber data sekunder mencakup buku, jurnal, catatan pelaksanaan kurikulum, serta arsip atau dokumen madrasah yang relevan, baik yang telah dipublikasikan maupun tidak. Partisipan penelitian mencakup pendidik dan peserta didik kelas lima yang berjumlah 26 di MIN 3 Subang. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model Miles dan Huberman yang terdiri atas tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles & Huberman, 2005).

Reduksi data dilakukan dengan menyaring dan menyederhanakan data mentah dari lapangan agar sesuai dengan fokus penelitian. Setelah itu, data yang telah direduksi disajikan dalam bentuk narasi, kutipan wawancara, atau catatan lapangan yang tersusun secara sistematis sehingga mempermudah pemahaman dan interpretasi. Tahapan terakhir adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi, yaitu merumuskan temuan penelitian berdasarkan data yang telah dianalisis serta melakukan pengecekan untuk memastikan kebenaran dan keabsahan data. Untuk menjamin validitas data, peneliti melakukan uji keabsahan melalui triangulasi sumber dan teknik, yaitu membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi dari berbagai informan seperti kepala madrasah, pendidik, dan peserta didik. Selain itu, peneliti juga melakukan member check dengan meminta konfirmasi kepada informan mengenai hasil interpretasi data agar sesuai dengan realitas di lapangan.

Adapun observasi dan wawancara dilakukan untuk memperoleh data empiris mengenai transformasi teknologi pembelajaran dalam implementasi kurikulum merdeka di MIN 3 Subang. Fokus observasi dan wawancara diarahkan pada tiga aspek utama transformasi teknologi pembelajaran, yaitu: 1) aspek media pembelajaran. Observasi dan wawancara difokuskan pada bentuk dan variasi media digital yang digunakan pendidik, seperti video pembelajaran, aplikasi interaktif, dan media visual berbasis teknologi. Selain itu, pengamatan juga mencakup bagaimana pendidik memanfaatkan media tersebut dalam proses pembelajaran, tingkat keterlibatan peserta didik, serta kemampuan pendidik dalam mengoperasikan perangkat dan aplikasi yang digunakan; 2) aspek sumber belajar. Observasi dan wawancara pada aspek ini melihat sejauh mana peserta didik memanfaatkan berbagai sumber belajar digital seperti platform pembelajaran online, video tutorial, dan simulasi interaktif. Peneliti juga mencatat bagaimana pendidik mengarahkan peserta didik dalam mengakses sumber belajar tersebut, serta frekuensi dan variasi penggunaannya dalam kegiatan belajar; 3) aspek penilaian pembelajaran. Pengamatan dan wawancara dilakukan terhadap penerapan teknologi dalam kegiatan penilaian, baik formatif maupun sumatif. Hal ini mencakup penggunaan platform seperti Google Forms, Quizizz, atau aplikasi penilaian berbasis game. Selain itu, peneliti juga mencatat bagaimana pendidik memberikan umpan balik kepada peserta didik melalui media digital dan bagaimana peserta didik merespons

sistem penilaian berbasis teknologi tersebut. Dengan pendekatan ini, penelitian mampu memberikan gambaran yang utuh dan mendalam mengenai bagaimana transformasi teknologi mendukung implementasi Kurikulum Merdeka di lingkungan MIN 3 Subang, sekaligus memastikan keabsahan temuan berdasarkan data empiris yang valid dan reliabel.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Hasil

Implementasi kurikulum merdeka di MIN 3 Subang berjalan secara bertahap dan adaptif sesuai dengan karakteristik madrasah, sumber daya pendidik, serta kesiapan peserta didik dalam menghadapi perubahan paradigma pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan kepala madrasah, pendidik, dan peserta didik, penerapan kurikulum ini tampak melalui pergeseran pendekatan pembelajaran dari yang bersifat *teacher-centered* menjadi *student-centered*, serta mulai memanfaatkan teknologi pembelajaran sebagai sarana utama dalam proses belajar mengajar.

Kurikulum Merdeka di MIN 3 Subang diimplementasikan melalui kegiatan pembelajaran berbasis proyek, asesmen formatif, dan penggunaan media digital untuk mendukung proses eksplorasi dan refleksi peserta didik. Pendidik diberikan keleluasaan dalam merancang pembelajaran sesuai dengan capaian pembelajaran (CP) dan karakteristik peserta didik. Transformasi teknologi hadir sebagai pendorong utama dalam mendukung prinsip fleksibilitas tersebut, baik pada kegiatan perencanaan, pelaksanaan, maupun penilaian pembelajaran.

Pada kelas rendah (kelas I–III), pemanfaatan teknologi masih berfokus pada pengenalan media digital yang sederhana dan bersifat visual. pendidik menggunakan video pembelajaran tematik, gambar interaktif, dan media audiovisual yang bersumber dari platform seperti YouTube, Canva Education, dan Rumah Belajar. Media ini ditayangkan melalui proyektor, televisi digital, atau speaker aktif di ruang kelas untuk memperkuat pemahaman dasar peserta didik, misalnya dalam membaca, berhitung, atau memahami nilai-nilai keislaman. Keterlibatan peserta didik dalam penggunaan teknologi pada tahap ini masih bersifat pasif; mereka berperan sebagai penerima stimulus visual dan pendengar aktif, sedangkan pengoperasian media dilakukan sepenuhnya oleh pendidik

Sedangkan pada kelas atas (kelas IV–VI), transformasi teknologi sudah lebih terlihat dan bervariasi dalam penggunaannya. pendidik menggunakan Google Classroom, Quizizz, Kahoot, dan Wordwall untuk menunjang pembelajaran tematik serta memperkuat keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif peserta didik. Selain itu, pendidik juga melibatkan peserta didik dalam pembuatan produk digital sederhana seperti poster, presentasi PowerPoint, dan video pendek yang dikaitkan dengan tema pembelajaran. Penggunaan laptop mulai diperkenalkan, khususnya untuk kegiatan *project-based learning* dan penilaian formatif berbasis daring.

Penggunaan teknologi paling sering dilakukan pada tahap penyampaian materi dan penilaian pembelajaran, terutama untuk mengukur pemahaman peserta didik dan memperkaya pengalaman belajar. Adapun dalam hal eksplorasi dan kolaborasi, keterlibatan peserta didik masih terbatas pada kelas atas. Secara umum, penerapan teknologi di MIN 3 Subang telah memberikan dampak positif terhadap efektivitas, motivasi, dan fleksibilitas pembelajaran, meskipun masih menghadapi kendala berupa keterbatasan perangkat dan perbedaan kompetensi digital antar pendidik.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa implementasi Kurikulum Merdeka di MIN 3 Subang berjalan selaras dengan transformasi teknologi pembelajaran, di mana

teknologi menjadi sarana utama untuk mewujudkan prinsip merdeka belajar yang fleksibel, berpusat pada peserta didik, serta berbasis pada konteks dan kebutuhan aktual madrasah.

### 3.2. Pembahasan

#### 3.2.1 Konsep Transformasi

Teori transformasi adalah teori pembelajaran yang dikembangkan oleh Jack Mezirow dalam Usnida. Teori ini berfokus pada perubahan perspektif, yaitu perubahan cara pandang seseorang terhadap dunia. Perubahan perspektif ini dapat terjadi sebagai hasil dari pengalaman belajar yang bermakna, yang disebut dengan disorientasi kognitif. Disorientasi kognitif adalah pengalaman yang membuat seseorang merasa tidak nyaman dengan cara pandangnya yang lama. Pengalaman ini dapat berupa pengalaman baru, pengalaman yang tidak terduga, atau pengalaman yang bertentangan dengan cara pandang seseorang (Verawati et al., 2023).

Melalui disorientasi kognitif, seseorang akan mulai untuk mempertanyakan cara pandangnya yang lama. Orang tersebut akan mulai mencari informasi baru untuk memahami pengalaman barunya. Setelah menemukan informasi baru, orang tersebut akan mulai untuk mengembangkan cara pandang baru yang lebih sesuai dengan pengalamannya.

Teori transformasi memiliki beberapa implikasi penting dalam pendidikan. Implikasi tersebut antara lain: *pertama*, pentingnya pengalaman belajar yang bermakna. Pengalaman belajar yang bermakna dapat mendorong terjadinya disorientasi kognitif, yang pada akhirnya dapat menyebabkan perubahan perspektif; *kedua*, pentingnya pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Pembelajaran yang berpusat pada peserta dapat mendorong peserta didik untuk aktif dalam belajar dan menemukan makna dari pengalamannya; dan *ketiga* pentingnya pembelajaran kolaboratif. Pembelajaran kolaboratif dapat mendorong peserta didik untuk saling berbagi pengalaman dan perspektif. Transformasi digital merupakan suatu perubahan cara penanganan sebuah pekerjaan menggunakan teknologi informasi supaya memperoleh efisiensi dan efektivitas. Berbagai bidang sudah melakukan transformasi ini seperti pendidikan dengan e-learningnya, perbankan dengan e-banking, dan pemerintah dengan e-governement.

#### 3.2.2 Konsep Teknologi Pembelajaran

Teknologi merupakan sekumpulan alat, pengetahuan , dan proses yang dipakai untuk membuat, merancang dan menjalankan berbagai sistem atau objek dengan tujuan untuk memenuhi kehidupan manusia. Teknologi mencakup segala sesuatu mulai dari *hardware* seperti smartphone, komputer dan *software* seperti jaringan, aplikasi dan lain sebagainya. Teknologi memberikan kemudahan bagi manusia dalam meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan kualitas kehidupan manusia, akan tetapi memberikan tantangan dalam hal privasi, etika, dan dampaknya terhadap cara beradaptasi dan berinteraksi dalam menghadapi dunia yang terus mengalami perubahan (Alfi et al., 2023).

Teknologi pembelajaran merupakan desain sistematis dari sumber daya manusia, media dan metode untuk memperoleh tujuan pembelajaran. Teknologi pembelajaran berfokus kepada pengembangan dan penggunaan teknologi, media dan proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan peserta didik. Menurut Januszewski dan Molenda teknologi pembelajaran yaitu meliputi pengimplementasian teknologi dalam memfasilitasi, mendukung dan meningkatkan proses pembelajaran (Cholilah et al., 2023).

Teknologi pembelajaran memberikan dalam pendidikan menciptakan suasana pembelajaran yang lebih dinamis, interaktif, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik

yang semakin beragam. Menurut Julaeha manfaat teknologi pembelajaran dalam bidang pendidikan adalah sebagai berikut: *pertama*, pembelajaran yang lebih terbuka. Teknologi memberikan akses yang terbuka dalam mencari konten pembelajaran; *kedua*, adaptasi terhadap gaya belajar. Teknologi dapat membantu peserta didik dalam memenuhi dan membantu kebutuhan yang beragam memaksimalkan potensi yang ada dalam dirinya.; *ketiga*, interaktif dan keterlibatan. Peserta didik dapat berpartisipasi lebih aktif dalam penggunaan teknologi pembelajaran; *keempat*, kemajuan evaluasi. Teknologi dapat mempermudah pendidik dalam melaksanakan evaluasi menggunakan berbagai aplikasi atau sistem yang dimuat dalam teknologi pembelajaran; dan *kelima*, peningkatan kolaborasi. Teknologi memberikan kemudahan bagi pendidik dan peserta didik atau dengan yang lainnya dalam melaksanakan kolaborasi pembelajaran (Handayani et al., 2023).

Teknologi pembelajaran mengacu pada penggunaan teknologi untuk memfasilitasi dan meningkatkan proses belajar dan mengajar. Ini mencakup berbagai alat dan sumber daya, mulai dari perangkat lunak dan platform online hingga papan tulis interaktif dan alat realitas virtual.

### 3.2.3 Konsep Kurikulum Merdeka

Konsep dari kurikulum merdeka merujuk kepada pendekatan pendidikan yang memfasilitasi peserta didik lebih banyak kendali atas proses pembelajaran secara mandiri. Dengan begitu kurikulum merdeka dapat membantu peserta didik menjadi lebih aktif, mandiri, dan bertanggung jawab dalam mengelola pembelajaran mereka. Konsep kurikulum merdeka bertujuan untuk mengembangkan keterampilan seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, kemampuan belajar, dan inisiatif peserta didik (Rambung et al., 2023).

Menurut Kemendibudristek kurikulum merdeka memberikan penawaran proses belajar yang bervariasi, sehingga menghasilkan konten yang lebih baik dan lebih banyak waktu luang untuk siswa untuk memahami materi serta mengasah keterampilannya (Hafidh & Yulia, 2023). Sedangkan menurut Hasim kurikulum merdeka yaitu suatu program kebijakan dari kemendikbud yang di desain supaya pendidik mempunyai kebebasan menentukan perangkat pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan belajar peserta didik dan juga di rancang untuk mengejar ketertinggalan literasi dan numerasi (Hasim, 2020).

Kurikulum merdeka mempunyai tiga karakteristik dalam implementasinya yaitu; *pertama*, terfokus pada materi yang esensial supaya terjadi penguatan dan pengembangan kompetensi yang lebih menyenangkan dan lebih bermakna; *kedua*, pembelajaran berbasis proyek merupakan salah satu ciri khas Kurikulum Merdeka. Pembelajaran berbasis proyek dirancang untuk mengembangkan soft skills dan karakter peserta didik sesuai profil pelajar Pancasila; dan *ketiga*, fleksibilitas. kurikulum Merdeka memberikan keleluasaan kepada guru untuk melakukan pembelajaran yang terdiferensiasi sesuai dengan kemampuan peserta didik dan melakukan penyesuaian dengan konteks dan muatan lokal (Nafi'ah et al., 2023).

Karakteristik kurikulum merdeka tersebut dibuat untuk menghadirkan suasana pembelajaran yang lebih bermakna dan sesuai dengan keadaan peserta didik. Kurikulum merdeka diharapkan bisa menciptakan peserta didik yang merdeka berpikir, merdeka belajar dan merdeka bertindak yang sesuai dengan tujuan pendidikan yang diharapkan.

### 3.2.4 Transformasi Teknologi Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Merdeka di MIN 3 Subang

Implementasi menurut penjelasan Oxford Advance dalam Syaputra adalah “*put something intoleransi effect*” yaitu melakukan sesuatu yang menghasilkan akibat atau pengaruh (Syaputra et al., 2023). Proses dari penerapan konsep, ide, inovasi, atau kebijakan pada implementasi merupakan suatu prilaku nyata untuk menghasilkan dampak pengetahuan, keterampilan, dan perubahan. Implementasi merupakan kegiatan, tindakan

atau mekanisme sistem. Pelaksanaannya bukan sekedar kegiatan, melainkan kegiatan yang terencana dan bermanfaat untuk mencapai sebuah tujuan (Solehudin et al., 2022). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa implementasi adalah suatu rencana aktivitas yang disusun berdasarkan kesepakatan dan dilaksanakan atas dasar tercapainya tujuan organisasi atau lembaga. Implementasi tidak dapat berfungsi dengan baik tanpa adanya keterkaitan ke aktivitas atau kegiatan lain.

Kurikulum merdeka terdiri atas dua kata yaitu kurikulum dan merdeka. Kurikulum berasal dari bahasa latin yang berarti curriculum, artinya *a running course* atau *a race course, especially a chariot race course*. Di sisi lain, dalam bahasa prancis yaitu *courier* artinya berlari. Istilah tersebut digunakan dalam bidang olahraga yang artinya kurikulum sebagai jarak yang harus ditempuh (dari start sampai finish) oleh pelari pacuan kuda untuk mendapatkan medali atau penghargaan (Ledia & Bustam, 2024). Menurut Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional RI No. 20 Tahun 2003. Kurikulum adalah seperangkat rencana dan ketentuan tentang tujuan, isi, dan bahan pelajaran, dan cara yang menjadi pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan (Kemendikbud RI, 2020). Selain itu implementasi kurikulum dapat diartikan sebagai pemutakhiran kurikulum yang ditulis untuk pembelajaran (*wittenberg curriculum*).

Kebebasan dalam belajar merupakan makna dari merdeka dalam implementasi kurikulum merdeka. pada proses pembelajaran apa yang akan mereka lalui, peserta didik dan pendidik dibebaskan dalam memilih capaian pembelajaran (CP). Pendidik diharapkan dapat membawa dampak positif kepada peserta didik dan menjadi penggerak aksi-aksi yang mewujudkan citra peserta didik berdasarkan profil pelajar Pancasila. Profil pelajar Pancasila terdiri dari 6 dimensi, yaitu: *pertama*, beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta berakhlak mulia; *kedua*, berkebhinekaan global; *ketiga*, gotong royong; *keempat*, mandiri; *kelima*, bernalar kritis; dan *keenam*, kreatif (Sartika & Liesna, 2024).

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di MIN 3 Subang bahwa teknologi pendidikan berperan penting dalam pendidikan merdeka belajar dalam pembelajaran. Teknologi bermanfaat untuk menunjang keberhasilan pembelajaran sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Sebagaimana yang dikatakan oleh Kepala MIN 3 Subang sebagai berikut:

“Terima kasih sudah datang ke madrasah kami. Menurut saya, teknologi memiliki peran yang sangat penting dalam transformasi pendidikan, terutama dalam konteks implementasi Kurikulum Merdeka, yaitu menekankan pada pembelajaran yang lebih fleksibel, berbasis pada kebutuhan dan potensi setiap siswa. Teknologi bisa menyediakan berbagai media pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar peserta didik. Misalnya, aplikasi pembelajaran, platform e-learning, atau video interaktif yang mendukung peserta didik dalam belajar sesuai dengan kecepatan dan minat mereka. Teknologi juga memberikan manfaat bagi pendidik untuk lebih mudah melakukan pemantauan terhadap perkembangan belajar peserta didik, sehingga bisa memberikan intervensi yang tepat waktu jika dibutuhkan”

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa teknologi dapat mendukung implementasi kurikulum merdeka dengan cara yang lebih efektif, efisien, dan fleksibel. Teknologi dapat menawarkan pembelajaran yang lebih terpersonalisasi, sesuai dengan kebutuhan, minat, dan kecepatan peserta didik, sekaligus memperkuat proses pemantauan dan intervensi yang tepat dari pendidik. Adapun transformasi teknologi pembelajaran dalam implementasi kurikulum merdeka di MIN 3 Subang adalah sebagai berikut:

- a. Transformasi dalam Media Pembelajaran

Istilah "media" berasal dari bahasa Latin, kata jamaknya yakni "medium" yang bermakna perantara. Media adalah alat penghubung/penyalur untuk mengirimkan informasi pembelajaran. Media adalah sumber belajar yang mencakup berbagai hal seperti individu, objek, atau kejadian yang memungkinkan peserta didik untuk memperoleh pengetahuan dari sumber tersebut (Arikarani, 2024). Proses pembelajaran adalah unsur inti dalam seluruh proses pendidikan. Dengan demikian, keberhasilan mencapai tujuan pendidikan sangat bergantung pada pelaksanaan pembelajaran yang optimal. Pembelajaran mengedukasi peserta didik melalui prinsip-prinsip pendidikan dan teori belajar. Pembelajaran merupakan saluran komunikasi interaktif, dengan guru sebagai pengajar dan peserta didik sebagai pelajar; pada intinya, pembelajaran adalah upaya membimbing peserta didik menuju belajar. Melalui aktivitas ini, peserta didik dapat memperoleh pengetahuan secara lebih efektif dan efisien.

Sanaky seperti yang dikutip oleh Pratiwi, menyajikan bahwa media pembelajaran ialah instrumen yang dipakai untuk menguraikan materi pembelajaran (Pratiwi & Octaviana, 2024). Dalam artian lain, media pembelajaran itu segala perangkat penyampaian informasi yang diterapkan sesuai dengan teori yang bertujuan mendorong peserta didik untuk termotivasi dalam proses belajar guna mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan menurut Batubara media pembelajaran yaitu sesuatu yang menyalurkan materi pelajaran, merangsang pikiran, perasaan, minat, dan perhatian siswa (Rachmawati et al., 2024).

Teknologi digital yaitu teknologi yang beroperasi melalui sistem komputerisasi. Teknologi digital juga bisa disebut sebagai teknologi tanpa kabel, yang berarti teknologi ini memanfaatkan sinyal sebagai jembatan untuk menghubungkan dengan perangkat medianya dalam menyampaikan informasi. Teknologi digital dari sudut pandang komunikasi adalah sistem pengiriman yang efisien, menghasilkan komunikasi yang lebih dinamis tanpa terkendala oleh batasan ruang dan waktu. Keunggulan teknologi digital dimanfaatkan dalam beragam bidang, terutama bidang yang paling esensial yaitu pendidikan. Terutama dalam meningkatkan efisiensi dan mengoptimalkan hasil pembelajaran. Oleh karena itu, media pembelajaran digital adalah jenis media pembelajaran yang modern, sesuai dengan kemajuan zaman sekarang, dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi dan up to date dalam proses pembelajaran.

Jadi, media pembelajaran digital merupakan salah satu unsur terpenting dalam proses kegiatan belajar mengajar. Media pembelajaran digital itu digunakan untuk sebagai pendukung pembelajaran atau bisa diartikan untuk menyampaikan pesan dari pengirim pesan kepada penerima pesan yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan meningkatkan minat belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi di MIN 3 Subang ada beragam media pembelajaran yang menggunakan teknologi digital yang menjadi opsi alternatif yang sangat cocok dengan gaya dan lingkungan peserta didik di MIN 3 Subang. Seperti terlihat dalam gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Pembelajaran Menggunakan Video Interaktif

Berdasarkan Gambar 1 proses belajar yang terjadi di MIN 3 Subang berlangsung secara aktif, kolaboratif, dan berpusat pada peserta didik menggunakan video pembelajaran interaktif. Dalam kegiatan tersebut, pendidik memanfaatkan media video interaktif sebagai sarana penyampaian materi pelajaran agar peserta didik lebih mudah memahami konsep yang dipelajari. Video interaktif menampilkan kombinasi antara visual, audio, dan animasi, sehingga mampu menarik perhatian serta meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Selama proses pembelajaran berlangsung, pendidik berperan sebagai fasilitator yang membimbing peserta didik dalam mengamati tayangan video, mengarahkan peserta didik untuk mencatat informasi penting, dan menstimulus diskusi dengan memberikan pertanyaan reflektif terkait isi video. Peserta didik tampak antusias dan fokus mengikuti kegiatan, menunjukkan keterlibatan aktif baik secara kognitif maupun afektif. Peserta didik berinteraksi secara langsung dengan konten digital, seperti menjawab pertanyaan yang muncul di layar atau mendiskusikan materi dengan teman sebangku.

Selain itu berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Iim Halimah selaku pendidik di kelas 5 MIN 3 Subang menjelaskan bahwa penggunaan video pembelajaran adalah salah satu media yang sangat efektif. Kami memiliki koleksi video interaktif yang bisa dipakai untuk mengajarkan berbagai konsep, baik dalam mata pelajaran sains, matematika, ataupun sejarah. Video ini tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga memperlihatkan animasi atau eksperimen yang diakses melalui platform seperti youtube.

b. Transformasi dalam Sumber Belajar

Teknologi membantu pendidik untuk memproduksi bahan pembelajaran dan memungkinkan untuk menghabiskan waktu dengan peserta didik. Dengan adanya teknologi pendidik dapat menyusun rencana pembelajaran dan materi yang dibutuhkan oleh peserta didik dalam pembelajaran. Selain itu internet juga merupakan sumber belajar untuk mengakses informasi dengan mudah dari sumber yang berbeda.

Teknologi dapat digunakan dalam memudahkan dalam belajar seperti tersedianya ebook merupakan salah satu kemudahan karena peserta didik tidak perlu membeli buku di toko buku untuk mendapatkan sumber belajar. Kemudahan ini cukup mendownload ebook yang sudah tersedia di internet. Transformasi teknologi pembelajaran dalam sumber belajar di MIN 3 Subang menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, fleksibel, dan berpusat pada peserta didik. Dalam konteks transformasi teknologi, sumber belajar tidak hanya terbatas pada bahan bacaan atau buku teks fisik, tetapi mencakup berbagai media digital yang dapat diakses secara online, seperti platform e-learning, aplikasi pembelajaran, dan video interaktif. Teknologi pembelajaran memberikan

peluang untuk tidak hanya berlangsung di dalam ruang kelas, tetapi juga dapat dilakukan di luar kelas, kapan saja, dan di mana saja, memberikan fleksibilitas yang tinggi bagi peserta didik. Sebagai contoh, platform yang digunakan di MIN 3 Subang seperti Google Classroom dan Moodle memberikan akses yang mudah bagi peserta didik untuk mengakses materi pembelajaran, mengerjakan tugas, dan berinteraksi dengan pendidik dan teman sekelas melalui forum diskusi atau video conference. Selain itu, video pembelajaran di youtube memudahkan peserta didik untuk dijadikan sumber pembelajaran melalui konten yang sesuai dengan materi yang sedang dipelajari.

c. Transformasi dalam Assesment Pembelajaran

Pendidikan memiliki peranan sangat penting dalam menciptakan manusia yang cerdas pada aspek intelektual, emosional maupun spiritual. Oleh sebab itu pada pelaksanaan pendidikan harus sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang telah tercantum dalam UU RI No. 20 Tahun 2003 mengenai sistem pendidikan nasional tentang pembentukan watak serta pengembangan kemampuan dan peradaban bangsa yang bermartabat sebagai bentuk dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Berbagai upaya pemerintah telah dilakukan dalam menyempurnakan kurikulum untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional dengan melakukan beberapa kali perubahan hingga akhirnya menjadi kurikulum merdeka.

Berdasarkan tuntutan kurikulum, dalam proses pembelajaran juga harus memperhatikan assesment (penilaian). Selain pada aspek penilaian, hal lain yang perlu diperhatikan ialah pada proses perencanaan, pelaksanaan, maupun evaluasi. Penilaian merupakan sebuah rangkaian kegiatan yang tersusun secara sistematis serta berkelanjutan guna mendapatkan data maupun informasi mengenai proses dan hasil belajar peserta didik. Penilaian juga berguna untuk mengukur kemampuan peserta didik pada kegiatan pembelajaran sehingga bisa dijadikan sebagai patokan dalam pengambilan keputusan serta perbaikan proses pembelajaran (Rohmah, 2022).

Kemajuan ilmu pengetahuan maupun teknologi seperti sekarang ini serta besarnya tuntutan masyarakat terhadap pendidikan, menjadikan pendidikan tidak mungkin lagi dikelola hanya dengan menggunakan model tradisional, dikarenakan sudah tidak sesuai lagi dengan kebutuhan dan tuntutan masyarakat. Revolusi ilmu pengetahuan maupun teknologi memberikan warna tersendiri bagi dunia pendidikan. Hal inilah yang menyebabkan pemerintah mengeluarkan kebijakan bahwa pendidik harus memanfaatkan teknologi dalam pengelolaan pendidikan. Keberadaan teknologi digital dapat dimanfaatkan untuk kepentingan pembelajaran sehingga akan mendukung proses pembelajaran. Hal ini disebabkan karena dengan memanfaatkan teknologi dapat memudahkan pendidik dalam penilaian. Adanya teknologi yang semakin canggih kini menjadi jalan yang dapat mengoptimalkan penilaian dalam pembelajaran di tingkat MI/SD. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi transformasi teknologi dalam implementasi kurikulum merdeka mengenai assesmen pembelajaran di MIN 3 Subang adalah menggunakan google form dan quiziz.

Google form merupakan sebuah layanan yang didalamnya bisa digunakan untuk membuat sebuah kuis ataupun formulir. Template Google Form bisa digunakan dengan mudah karena aplikasinya mudah dipahami dan terdapat banyak pilihan bahasa, ditambah lagi tampilannya yang menarik, kemudian pendidik dalam menyusun soal tidak berpaket-paket, melainkan bisa otomatis dapat mengacak soal secara urut, baik itu pilihan ganda ataupun isian, serta dapat memberikan variasi soal dengan memasukkan video ataupun gambar. Kelebihan dan kelemahan pelaksanaan evaluasi pembelajaran berbasis google

form (Utami, 2021). Proses penilaian menggunakan google form di MIN 3 Subang terlihat dalam Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Assesmen Pembelajaran di MIN 3 Subang

Berdasarkan Gambar 2. Assesmen Pembelajaran di MIN 3 Subang yang menampilkan kegiatan asesmen pembelajaran menggunakan Google Form di MIN 3 Subang, proses belajar yang berlangsung menunjukkan penerapan evaluasi berbasis teknologi digital secara efektif dan efisien. Dalam kegiatan tersebut, peserta didik tampak sedang mengerjakan soal-soal evaluasi melalui perangkat laptop dengan bimbingan pendidik. Melalui penggunaan Google Form, proses penilaian menjadi lebih praktis, cepat, dan akurat, karena hasil jawaban peserta didik dapat langsung terekam secara otomatis. Pendidik tidak perlu melakukan koreksi manual, sehingga waktu dapat dihemat dan kesalahan dalam penilaian dapat diminimalkan. Selain itu, tampilan soal yang menarik serta adanya fitur acak pertanyaan dan jawaban membantu menjaga kejujuran peserta didik dalam menjawab soal.

Peserta didik terlihat mandiri dan fokus selama proses asesmen berlangsung. Peserta didik berinteraksi langsung dengan sistem, membaca instruksi secara cermat, kemudian mengisi jawaban sesuai kemampuan masing-masing. Di sisi lain, pendidik berperan memantau jalannya asesmen, memastikan koneksi internet stabil, serta memberikan arahan bila terdapat kendala teknis.

Kegiatan ini menujukan bagaimana transformasi teknologi pembelajaran di MIN 3 Subang telah menyentuh aspek evaluasi belajar. Penggunaan google form mempermudah pendidik dalam menilai hasil belajar, dan membantu peserta didik beradaptasi dengan literasi digital dan sistem asesmen modern yang lebih transparan, objektif, serta relevan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21. Kelebihannya asesmen dengan menggunakan google form cara membuatnya mudah, gratis, serta tidak ada batasannya mengenai jumlah survey dan responden, semua jawaban dan data secara otomatis dikumpulkan pada Google Spreadsheets, bisa memasukkan video atau gambar. Adapun kekurangannya yaitu dalam pembuatannya harus memiliki akun google, serta membutuhkan koneksi internet baik saat pembuatannya ataupun saat mengirim dan mengerjakan soal. Karena jika tidak terkoneksi dengan internet maka, akan terhambat juga baik itu dalam proses pembuatan soal, mengirim dan mengerjakan soal.

Quizizz merupakan aplikasi permainan pendidikan yang sifatnya naratif dan fleksibel, selain bisa dimanfaatkan sebagai sarana menyampaikan materi, Quizizz juga

bisa digunakan, sebagai penilaian pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Sehingga, dengan adanya kemudahan akses media pembelajaran sekarang ini pendidik dapat menggunakan, kemudian mengembangkan penilaian melalui aplikasi Quizizz, sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan.

Aplikasi Quizizz memiliki kelebihan-kelebihan yang dapat dengan mudah di manfaatkan selain media pembelajaran, juga bahan evaluasi pembelajaran, sebagai contoh, terdapat data dan perhitungan statistic kinerja peserta didik, yang hasilnya bisa menggambarkan sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi, nantinya menjadi bahan ukur evaluasi pembelajaran secara keseluruhan. Sehingga, memberikan warna baru terhadap olah evaluasi pendidik dan pola pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik.

Terdapat berbagai macam fitur lain yang tersedia dalam aplikasi Quizizz, yang bisa dimanfaatkan menjadi salah satu sarana pendidik dalam memberikan tugas atau pekerjaan rumah. Di samping mengerjakan tugas, peserta didik bisa merasakan pembelajaran yang tidak terlalu berat dalam memikirkan jawaban, karena dalam aplikasi Quizizz memiliki tampilan segar dan kaya akan hal-hal yang menyenangkan. Sebuah permainan memang tidak akan lepas dengan unsur kreatif, inovatif, petualangan, dan menyenangkan, yang kemudian bisa menumbuhkan motivasi positif keinginan belajar.

Fitur-fitur yang terdapat dalam aplikasi Quizizz di MIN 3 Subang digunakan pada saat pelaksanaan evaluasi pembelajaran berbasis digital, khususnya untuk penilaian formatif dan sumatif seperti penilaian harian (PH), penilaian tengah semester (PTS), dan penilaian akhir semester (PAS). Selain itu, pendidik juga menggunakan Quizizz dalam kegiatan review materi atau penguatan konsep, agar peserta didik dapat belajar sambil bermain (*learning by playing*).

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa Pemanfaatan aplikasi-aplikasi seperti google form dan quiziz, pendidik dapat melakukan ujian jarak jauh bagi peserta didiknya, baik untuk penilaian harian, penilaian tengah semester dan penilaian akhir semester. Selain itu, pemanfaatan aplikasi memberikan banyak kemudahan dan manfaat bagi pendidik diantaranya aplikasi akan langsung mengolah hasil ujian yang dilakukan oleh peserta didik, sehingga hasil ujian akan langsung terdeteksi kecuali soal uraian dan jawaban singkat pendidik tetap diminta mengoreksi ujian. Aplikasi akan memberikan analisis butir soal yang dibuat pendidik utamanya soal berjenis pilihan ganda dan benar atau salah, dimana akan langsung tergambar soal yang paling banyak dijawab dengan benar atau sebaliknya.

#### 4. Kesimpulan

Transformasi teknologi pembelajaran dalam implementasi kurikulum merdeka di MIN 3 Subang telah memberikan dampak positif yang nyata dalam tiga aspek utama, yaitu media pembelajaran, sumber belajar, dan asesmen pembelajaran. Ketiga aspek ini saling berkaitan dan bersama-sama mendukung terciptanya proses pembelajaran yang lebih inovatif, interaktif, dan berpusat pada peserta didik. Dalam aspek media pembelajaran, pendidik di MIN 3 Subang telah memanfaatkan berbagai bentuk teknologi untuk memperkaya penyampaian materi. Media yang digunakan meliputi video pembelajaran, baik yang dibuat sendiri oleh pendidik maupun yang diambil dari platform seperti youtube, untuk membantu peserta didik memahami konsep yang abstrak secara visual dan menarik. Selain itu, pendidik juga menggunakan powerpoint interaktif yang dilengkapi dengan gambar, animasi, dan audio untuk memperjelas penjelasan materi di kelas. Penggunaan media digital tersebut menjadikan proses belajar lebih hidup, memotivasi peserta didik untuk aktif, serta membantu

mereka memahami materi dengan lebih mudah. Pada aspek sumber belajar, teknologi telah memperluas akses peserta didik terhadap berbagai referensi digital yang sebelumnya sulit dijangkau. Peserta didik kini tidak bergantung pada buku teks cetak, tetapi juga dapat memanfaatkan YouTube, e-learning madrasah Kemenag, dan beragam artikel serta e-book digital sebagai bahan pendukung pembelajaran. Melalui platform tersebut, peserta didik dapat menonton video pembelajaran, mengerjakan latihan soal, atau mengeksplorasi topik sesuai dengan minat dan kecepatan belajarnya masing-masing. Pendidik berperan sebagai fasilitator yang membantu memilihkan sumber belajar yang relevan dan memastikan peserta didik mampu memanfaatkannya secara tepat. Dengan cara ini, teknologi menjadi sarana yang mendukung pembelajaran mandiri dan berdiferensiasi, sesuai dengan semangat kurikulum merdeka.

Sementara itu, dalam aspek asesmen pembelajaran, transformasi teknologi di MIN 3 Subang melalui pemanfaatan berbagai platform penilaian digital. Pendidik menggunakan Google Forms untuk melaksanakan asesmen baik secara formatif maupun sumatif, seperti penilaian harian, penilaian tengah semester, dan penilaian akhir semester. Melalui Google Forms, pendidik dapat mengacak soal, menambahkan gambar atau video, serta memperoleh hasil penilaian secara otomatis dan cepat. Selain itu, pendidik juga menggunakan Quizizz untuk melakukan asesmen formatif yang dikemas dalam bentuk permainan edukatif. Aplikasi ini memberikan suasana belajar yang menyenangkan dan membantu pendidik mengetahui tingkat pemahaman peserta didik secara langsung. Transformasi teknologi pembelajaran dalam implementasi kurikulum merdeka di MIN 3 Subang telah menunjukkan keberhasilan dengan mengintegrasikan teknologi pada berbagai aspek pembelajaran. Media pembelajaran digital menjadikan proses belajar lebih menarik, sumber belajar digital memperluas akses dan kemandirian peserta didik, serta asesmen digital mempermudah pendidik dalam melakukan evaluasi hasil belajar. Ketiga aspek ini secara sinergis mempermudah penerapan kurikulum merdeka yang mendorong pembelajaran yang adaptif, kreatif, dan relevan dengan perkembangan zaman.

## 5. Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini didukung oleh Kementerian Agama melalui skema penelitian Kompetitif Litapdimas tahun 2024

## Daftar Pustaka

- Alfi, A. M., Febriasari, A., & Azka, J. N. (2023). Transformasi Pendidikan Agama Islam Melalui Teknologi. *Religion: Jurnal Agama, Sosial, Dan Budaya*, 1(4), 511–522. <https://doi.org/10.55606/religion.v1i4.249>
- Alimuddin, J. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL*, 4(02), Article 02. <https://doi.org/10.46772/kontekstual.v4i02.995>
- Arikarani, Y. (2024). Adaptasi Teknologi Dan Media Pembelajaran Melalui Canva Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Dalam Kurikulum Merdeka. *Edification Journal: Pendidikan Agama Islam*, 6(2), Article 2. <https://doi.org/10.37092/ej.v6i2.677>
- Aulia, A. F., Asbari, M., & Wulandari, S. A. (2024). Kurikulum Merdeka: Problematik Guru dalam Implementasi Teknologi Informasi pada Proses Pembelajaran. *JISMA: Journal Of Information Systems and Managements*, 03(02), 65–70.

- Cholilah, M., Tatuwo, A. G. P., Komariah, & Rosdiana, S. P. (2023). Pengembangan Kurikulum Merdeka Dalam Satuan Pendidikan Serta Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Abad 21. *Sanskara Pendidikan dan Pengajaran*, 1(02), 56–67. <https://doi.org/10.58812/spp.v1i02.110>
- Hafidh, M., & Yulia, G. (2023). Evolusi Teknologi dalam Pembelajaran Menurut Pandangan Aliran Filsafat Rekonstruksionisme. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3).
- Handayani, F., Hasyim, D. M., Suryono, W., Sutrisno, S., & Novita, R. (2023). Peran Teknologi Pendidikan Dalam Mendukung Efektivitas Pelaksanaan Kurikulum Merdeka Belajar Di Perguruan Tinggi. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 6(4), Article 4. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v6i4.20755>
- Hasim. (2020). Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar Perguruan Tinggi Di Masa Pandemi Covid-19. *E-Prosideing Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo*, 1(2).
- Kemendikbud RI. (2020). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Pendidikan*.
- Ledia, S. L., & Bustam, B. M. R. (2024). Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Reslaj: Religion Education Social Laa Roiba Journal*, 6(1), Article 1. <https://doi.org/10.47467/reslaj.v6i1.2708>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2005). *Qualitative Data Analysis (terjemahan)*. UI Press.
- Nadhiroh, S., & Anshori, I. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar dalam Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Fitrah: Journal of Islamic Education*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.53802/fitrah.v4i1.292>
- Nafi'ah, J., Faruq, D. J., & Mutmainah, S. (2023). Karakteristik Pembelajaran pada Kurikulum Merdeka Belajar Di Madrasah Ibtidaiyah. *Auladuna: Jurnal Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 5(1), Article 1.
- Oktaviani, S., & Ramayanti, F. (2023). Analisis Kesiapan Sekolah dalam Mengimplementasikan Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(3), Article 3. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i3.5156>
- Pratiwi, V., & Octaviana, A. M. (2024). Literasi Digital Pada Kurikulum Merdeka Belajar Bagi Anak. *MUTIARA PGSD*, 1(1), Article 1.
- Rachmawati, N. I., Afifah, A., & Aufin, M. (2024). Kreasi Media Pembelajaran Matematika Digital Kolaborasi Genially dan Quizwhizzer untuk Siswa SMA Kelas X. *Trigonometri: Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 4(3), Article 3. <https://doi.org/10.3483/trigonometri.v4i3.6128>
- Rambung, O. S., Sion, Bungamawelona, & Yosinta Banne, P. (2023). Transformasi Kebijakan Pendidikan Melalui Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(3).
- Rohmah, B. (2022). Analisis Aplikasi Penilaian Pembelajaran MI/SD Berbasis Digital. *EL-AULADY*, 1(1), Article 1.

- Sartika, Y., & Liesna, I. (2024). Implementasi Profil Pelajar Pancasila Untuk Meningkatkan Soft Skill Peserta Didik di SMA Negeri 13 Medan. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 4(4), Article 4. <https://doi.org/10.9644/sindoro.v4i4.3241>
- Solehudin, D., Priatna, T., & Zaqiyah, Q. Y. (2022). Konsep Implementasi Kurikulum Prototype. *Jurnal Basicedu*, 6(4), Article 4. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3510>
- Syaputra, A. F., Hidayati, D., & Maya, N. (2023). Digitalisasi Pendidikan pada Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Syntax Admiration*, 4(11), 2207–2217. <https://doi.org/10.46799/jsa.v4i11.908>
- Utami, L. W. S. (2021). Penggunaan Google Form dalam Evaluasi Hasil Belajar Peserta Didik di Masa Pandemi C0vid-19. *TEACHING: Jurnal Inovasi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 1(3), Article 3. <https://doi.org/10.51878/teaching.v1i3.453>
- Verawati, U. J., Alifa, Y. D. N., Millah, Z., & Nissa, Z. K. (2023). Implementasi Pembelajaran E-Learning Sebagai Transformasi Pendidikan di Era Digital. *Social Science Academic*, 1(2), 221–228. <https://doi.org/10.37680/ssa.v1i2.3532>