

**IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA DAN PENGEMBANGAN
PERANGKAT PEMBELAJARAN UNTUK MERESPON TANTANGAN SOSIAL
DALAM KETERAMPILAN ABAD 21**

Sintia Siallagan¹, Nurul Muharani Siregar², Fahnur Najah³, Nur Wahyuni⁴

^{1,2,3,4} Universitas Battuta

Email: sintiasiallagan16@gmail.com

ABSTRAK

KATA KUNCI:

Abad 21; Kurikulum Merdeka; Pengembangan Kurikulum; Perangkat Pembelajaran.

Pembaruan sistem pendidikan di Indonesia saat ini menempatkan Kurikulum Merdeka dan penyusunan perangkat ajar yang responsif terhadap perkembangan zaman sebagai aspek utama. Studi ini bertujuan untuk merumuskan pendekatan berkelanjutan dalam penyusunan kurikulum serta perangkat pembelajaran yang fleksibel dan mampu menjawab tantangan era modern. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kajian data dan studi literatur dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Hasil kajian menunjukkan sejumlah solusi, antara lain fleksibilitas dalam kurikulum, pendekatan lintas disiplin ilmu, peningkatan partisipasi aktif peserta didik, penguatan keterampilan pada abad ke-21, serta sistem peninjauan dan evaluasi yang berkelanjutan. Kurikulum yang adaptif dan fleksibel membantu penyesuaian isi dan metode pembelajaran agar sejalan dengan kemajuan era digital masa kini. Pendekatan interdisipliner mendorong integrasi berbagai bidang ilmu untuk membentuk pemahaman yang lebih menyeluruh. Partisipasi aktif peserta didik ditingkatkan melalui pemanfaatan teknologi dan pendekatan pembelajaran yang interaktif. Temuan ini memberikan dampak positif yang besar dalam peningkatan mutu pendidikan, membekali peserta didik dengan keterampilan yang mumpuni, dan menciptakan pengalaman pembelajaran yang sesuai serta bernilai untuk kehidupan mereka di masa menjelang.

PENDAHULUAN

Proses pendidikan memiliki peran krusial dalam melestarikan serta meneruskan warisan budaya antar generasi. Di samping itu, pendidikan juga bertujuan untuk membentuk individu yang memiliki kapasitas dan kesiapan dalam menghadapi berbagai tantangan,

baik dalam kehidupan profesional maupun sosial (Nur Wahyuni, 2025). Dalam konteks globalisasi dan revolusi industri 4.0, (Zubaidah, S, 2016) menyatakan bahwa pelajar perlu dibekali dengan keterampilan abad ke-21 yang sesuai dan dapat mendukung kesuksesan mereka dalam menghadapi tantangan di masa depan. Guru harus mengikuti tuntutan abad 21, suka atau tidak (Dinda Widyastika et al., 2022). Meskipun demikian, kurikulum pendidikan yang berlaku saat ini masih belum sepenuhnya sejalan dengan kebutuhan dan dinamika perkembangan zaman, seperti yang diutarakan oleh (Santika et al., 2022).

Kurikulum yang monoton dari kondisi sosial, seperti yang diutarakan oleh (Wiranto, E., 2021), dapat membentuk sebuah penghalang dalam menimbulkan kondisi pembelajaran yang relevan dan berguna bagi siswa. Sebaliknya, kurikulum yang peka terhadap kebutuhan sosial, layaknya yang diutarakan oleh (Wahyuni, 2022), sangat krusial untuk menegaskan bahwa pokok pembahasan dalam pembelajaran mencakup topik-topik yang sesuai dalam masyarakat dan memberikan pengetahuan yang menyeluruh. Kurikulum yang menjangkau semua kalangan, menurut (Bahri, 2022) juga memfokuskan pada beragamnya latar belakang peserta didik dan diadaptasi sesuai dengan kebutuhan khusus setiap individu dari peserta didik, dan menjamin bahwa setiap peserta didik mendapat dukungan dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini, pendidik mengambil peran yang sangat krusial dalam proses pengembangan kurikulum. Menurut (Muhammad Dekar, et al., 2023), kompetensi guru adalah kemampuan yang menunjukkan kelayakan untuk menjalankan tugas. Karena itu, guru perlu bekerja dengan profesional dan menunjukkan kualitas kerja yang baik khususnya dalam pengembangan kurikulum dan perangkat pembelajaran.

Penelitian ini diarahkan untuk menelaah dan merumuskan pengembangan kurikulum merdeka yang responsif terhadap rintangan sosial, khususnya dalam upaya peningkatan keterampilan pada abad ke-21. Kurikulum merdeka dirancang dengan pendekatan yang terbuka dan menjangkau semua kalangan serta fleksibel, memberikan ruang bagi peserta didik untuk mengasah kemampuan mereka berdasarkan dengan keinginan, kemampuan dan kebutuhan individual. Melalui kebebasan dalam menentukan jalur pembelajaran yang paling relevan, kurikulum ini mendorong siswa untuk mengembangkan potensi diri secara maksimal (Sherly et al., 2020).

Kurikulum merdeka, seperti yang dijelaskan oleh (Swandari & Jemani, 2023), memberikan perhatian khusus pada pengembangan kecakapan komunikasi dan kerja sama. Dalam proses pembelajarannya, siswa diajak untuk belajar menyampaikan gagasan secara jelas, baik komunikasi secara langsung dengan lisan maupun secara tidak langsung dengan tertulis, serta diajarkan bagaimana bekerja secara efektif dalam sebuah tim. Kegiatan seperti kerja kelompok, proyek kolaboratif, dan diskusi rutin menjadi bagian dari strategi pembelajaran untuk membangun kemampuan ini. Keterampilan tersebut menjadi sangat penting di era sekarang, di mana dunia kerja semakin terhubung dengan

teknologi dan menuntut kemampuan berkoordinasi dengan individu dari berbagai latar belakang (Gusdwisari, 2020)

Penelitian ini tidak menjadikan kurikulum merdeka sebagai satu-satunya fokus, tetapi juga pada pengembangan perangkat atau alat pembelajaran yang inovatif dan saling berkaitan. Seperti yang disampaikan oleh (Nasution, 2022), perangkat pembelajaran yang dirancang dengan tepat dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, mendorong kreativitas, dan membuat partisipasi siswa lebih aktif dan produktif dalam proses belajar mengajar. Dengan memadukan kurikulum merdeka dan perangkat atau alat pembelajaran yang disesuaikan dengan perubahan zaman, diharapkan siswa bisa meningkatkan keterampilan yang esensial pada abad ke-21 secara menyeluruh. Keterampilan ini memiliki peran krusial untuk membekali mereka menghadapi tantangan di kehidupan pribadi, dunia kerja, maupun dalam lingkungan masyarakat (Suryaman, 2020).

Penelitian diarahkan untuk menemukan solusi yang berkesinambungan dalam mengembangkan kurikulum dan perangkat atau alat pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan masa. Penelitian ini diharapkan dapat menyalurkan sumbangsih nyata dalam upaya melakukan pembenahan pada sistem pendidikan, mengoptimalkan kualitas proses belajar mengajar, dan membantu membekali generasi muda agar siap untuk menyongsong beragam tantangan di masa menjelang . Lewat penelitian ini, diharapkan pula muncul berbagai cara dan referensi yang bisa dijadikan acuan oleh pihak yang bertanggungjawab dalam merancang kurikulum yang lebih peka, terbuka bagi semua, dan efektif dalam mendukung kesiapan peserta didik menuju masa menjelang yang lebih gemilang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengaplikasikan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode kajian pustaka atau studi literatur. Dalam kajian ini, penulis menelaah beragam sumber sekunder seperti jurnal ilmiah, buku, dan dokumen resmi yang relevan dengan peran kurikulum merdeka dan pengembangan perangkat pembelajaran dalam meningkatkan keterampilan di abad 21. Metode kajian pustaka merupakan pendekatan penelitian yang menitikberatkan pada penelusuran dan pengumpulan informasi melalui berbagai dokumen tertulis, seperti literatur ilmiah, buku referensi, serta laporan hasil studi terdahulu (Astutik et al., 2023). Dalam penelitian ini, pengkajian data dieksekusi melalui membaca dan mengulas kembali berbagai hasil pengkajian terdahulu serta dokumen-dokumen yang berkaitan. Tujuannya adalah untuk memahami secara lebih mendalam bagaimana solusi berkelanjutan dapat diterapkan dalam pengembangan kurikulum dan perangkat atau alat pembelajaran yang relevan dengan kemajuan zaman. Karena itulah, pendekatan yang digunakan adalah metode kualitatif deskriptif melalui studi literatur, yang dinilai paling sesuai untuk memberikan jawaban pada pertanyaan-pertanyaan yang diuraikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari analisis yang dilakukan terhadap beragam sumber yang tertulis mulai dari artikel, jurnal, buku, laporan, hingga sumber dokumen lain yang relevan dan dapat disimpulkan bahwa ada sejumlah solusi berkelanjutan yang bisa diterapkan dalam pengembangan kurikulum dan alat pembelajaran agar lebih sesuai dengan kemajuan dan kebutuhan era masa kini. Beberapa diantaranya dapat dipaparkan sebagai berikut :

1. Kurikulum yang adaptif dan fleksibel

Salah satu cara utama dalam menyusun kurikulum yang relevan dengan tuntutan abad ke-21 adalah dengan mengembangkan kurikulum yang mampu beradaptasi dan bersifat fleksibel. Fleksibilitas dalam hal ini merujuk pada kemampuan kurikulum untuk menyesuaikan diri dengan perubahan zaman, termasuk perkembangan teknologi dan dinamika dunia kerja yang terus bergerak laju. Dengan pendekatan yang tidak kaku, para pendidik dapat menyesuaikan materi dan metode pengajaran agar lebih kontekstual dan bermakna bagi peserta didik. Hasilnya, peserta didik memperoleh peluang yang lebih luas untuk mengembangkan keterampilan penting seperti penalaran kritis, daya cipta, serta pemahaman teknologi digital secara optimal.

Pendekatan kurikulum yang mudah disesuaikan atau fleksibel ini pada dasarnya sejalan dengan landasan teori konstruktivisme serta konsep pembelajaran yang berorientasi pada pencapaian kompetensi. Dalam konstruktivisme, proses belajar bukan sekadar menerima informasi, melainkan membangun pemahaman sendiri melalui pengalaman dan interaksi. Jadi, ketika siswa diberi kebebasan untuk memilih cara belajar yang selaras dengan preferensi masing-masing, pokok pembahasan yang mereka sukai, dan referensi pembelajaran yang mereka anggap menarik termasuk teknologi digital, maka proses pembelajaran jadi lebih bermakna. Sementara itu, pembelajaran berbasis kompetensi memastikan bahwa siswa tidak hanya paham secara teori, tapi juga mampu menguasai keterampilan yang benar-benar dibutuhkan di dunia nyata (Abdiyah, 2021).

Dengan mengaplikasikan pendekatan yang mudah disesuaikan, maka kurikulum dapat terus beradaptasi dengan peningkatan kapasitas dalam bidang digital dan kebutuhan zaman yang terus berkembang. Hal ini memberi ruang bagi siswa untuk mengasah keterampilan esensial abad ke-21 yang sangat penting untuk menghadapi era yang terus berkembang. Fleksibilitas ini juga memberi kesempatan bagi pendidik untuk menyelaraskan strategi pengajaran mereka agar lebih berkinerja baik, sehingga hasil pembelajaran bisa lebih maksimal. Maka karena itu, pendekatan ini sangat penting untuk menegaskan bahwa pendidikan dapat mempersiapkan siswa menjadi pribadi

yang dapat menyesuaikan diri, berpikir kreatif, dan mampu menangani problematika di masa mendatang.

2. Pendekatan Interdisipliner

Pendekatan interdisipliner ini merupakan salah satu strategi yang tepat dalam merancang kurikulum yang menjawab tuntutan abad ke-21. Melalui pendekatan ini, berbagai bidang ilmu yang saling berhubungan dipadukan guna membentuk pemahaman yang lebih menyeluruh dan mendalam bagi peserta didik. Dalam pendekatan yang melibatkan gabungan dari bidang pengetahuan ini, peserta didik dimotivasi untuk memahami hubungan antara beragam konsep dan keterampilan dari beragam bidang ilmu bukan hanya belajar dari satu disiplin ilmu secara terpisah. Dengan demikian, mereka dapat lebih mudah dalam mengerti bagaimana ilmu yang mereka pahami dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Pendekatan interdisipliner didasarkan pada teori konstruktivisme dan pembelajaran kontekstual. Dalam teori konstruktivisme, peserta didik diharapkan untuk berperan aktif dalam proses belajar, mengembangkan pengetahuan mereka melalui pengalaman langsung serta refleksi diri. Dalam konteks pendekatan interdisipliner, peserta didik diberi kesempatan untuk menggabungkan pengetahuan dari berbagai bidang ilmu, sehingga mereka dapat menciptakan pengetahuan yang lebih luas dan tepat serta cocok dengan situasi nyata yang dihadapi (Durhan, 2020).

Penelitian sebelumnya juga memberikan gambaran yang kuat tentang dampak positif dari pendekatan interdisipliner. Misalnya, dalam penelitian yang dilakukan oleh (Hamida, 2024), ditemukan bahwa ketika pendekatan ini diterapkan dalam pendidikan Islam, hasilnya sangat menjanjikan. Dengan menggabungkan berbagai bidang ilmu, keterampilan, dan nilai-nilai keagamaan dalam proses belajar, siswa tidak hanya berkembang dari sisi akademis, tetapi juga secara emosional dan spiritual. Pendekatan ini membantu menjadikan pendidikan lebih selaras dengan kebutuhan zaman dan membekali siswa dengan kemampuan untuk berkontribusi secara nyata di masyarakat yang semakin beragam.

Dapat disimpulkan bahwa pendekatan interdisipliner memegang peran krusial dalam merancang kurikulum yang selaras dengan tuntutan zaman modern. Dengan menggabungkan berbagai bidang ilmu, siswa dapat memperoleh penguasaan pengetahuan yang menyeluruh serta mampu menerapkan pengetahuan dan keahlian mereka dalam konteks kehidupan nyata. Pendekatan ini membantu mempersiapkan mereka menghadapi persoalan-persoalan kompleks di masyarakat, yang menuntut pemikiran lintas bidang dan kemampuan menciptakan solusi yang kreatif. Karena itu, integrasi pendekatan interdisipliner dalam kurikulum menjadi langkah yang penting guna membekali siswa dengan kemampuan yang sesuai dengan tuntutan dan tantangan di era modern saat ini.

3. Optimalisasi Keterlibatan Peserta Didik

Memperkuat dan memaksimalkan partisipasi siswa selama proses pembelajaran menjadi langkah krusial dalam merancang bahan ajar yang relevan dengan kebutuhan dan tantangan di era abad ke-21. Untuk mencapai hal ini, perangkat pembelajaran perlu disusun dengan cara yang mampu memotivasi siswa untuk lebih aktif dan produktif dalam menggali dan membentuk pemahaman serta keahlian mereka sendiri. Pemanfaatan teknologi serta pendekatan yang interaktif menjadi sarana atau perangkat yang efektif untuk mengadakan pengalaman belajar yang lebih hidup dan bermakna.

Salah satu landasan teori yang memperkuat pentingnya keterlibatan aktif peserta didik adalah teori konstruktivisme. Teori ini memandang bahwa proses belajar yang efektif terjadi ketika siswa secara langsung terlibat dalam mengembangkan pemahamannya sendiri, berdasarkan pengalaman dengan lingkungan sekitar. Dalam pendekatan ini, peserta didik tidak diposisikan sebagai penerima informasi yang pasif, melainkan sebagai pelaku utama dalam proses belajar. Ketika keterlibatan mereka ditingkatkan, siswa cenderung memiliki pemahaman yang lebih dalam dan semangat belajar yang lebih tinggi (Agustyaningrum & Pradanti, 2022).

Keberhasilan dalam menerapkan strategi pembelajaran aktif di tingkat sekolah dasar bergantung pada berbagai faktor krusial. Salah satunya adalah peran guru, yang menjadi kunci dalam membimbing dan mendampingi siswa selama proses belajar berlangsung. Selain itu, tersedianya sarana pendukung seperti bahan ajar, buku, dan teknologi pembelajaran turut menentukan sejauh mana strategi ini dapat berjalan secara optimal. Bahan ajar juga berfungsi untuk memperkaya dan memperluas materi di kelas, karena mampu memberikan informasi yang tepat dan akurat (Rudi Hermansyah, 2020). Dengan pengaplikasian bahan ajar yang penuh daya tarik dan inovatif dapat meningkatkan keaktifan dan pemahaman siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Menurut (Zulvia & Dewi, 2022), pengalaman langsung dengan benda nyata dapat diberikan kepada siswa untuk mendukung perkembangan kemampuan belajarnya. Tak kalah penting, respons dari siswa terhadap metode yang digunakan juga perlu diperhatikan. Antusiasme dan keterlibatan mereka dalam proses belajar sangat memengaruhi pencapaian hasil yang diharapkan. Dengan memahami dan mengelola berbagai aspek tersebut, guru dapat merancang pembelajaran aktif yang mampu mendorong berkembangnya kemampuan berpikir kritis siswa secara maksimal (BK & Hamna, 2023).

Penelitian sebelumnya turut memperkuat pentingnya mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Misalnya, penelitian yang dikemukakan oleh (Maysyaroh & Dwikoranto, 2021) mengungkapkan bahwa ketika siswa dilibatkan secara langsung melalui aktivitas seperti diskusi kelompok dan kerja sama tim, mereka cenderung mengalami peningkatan dalam pemahaman konsep serta kecakapan

berpikir analitis. Dalam penelitian tersebut, pengaplikasian model PBL (*Project Based Learning*) pada mata pelajaran Fisika terbukti mampu merangsang kemampuan berpikir kreatif siswa secara lebih efektif.

Dapat disimpulkan bahwa memicu keterlibatan aktif peserta didik dalam kegiatan belajar menjadi elemen kunci dalam merancang perangkat pembelajaran yang sesuai dengan tantangan era modern. Melalui pemanfaatan teknologi serta pendekatan interaktif, peserta didik tidak hanya sebagai penerima informasi dan pengetahuan, tetapi juga turut berperan dalam proses membangun pemahaman dan keterampilannya sendiri. Tingkat keterlibatan yang tinggi memungkinkan mereka untuk dapat mengasah pengetahuan secara lebih optimal serta mengasah kemampuan penting seperti berpikir analitis, bekerja sama, dan berinovasi. Maka dari itu, penggunaan perangkat pembelajaran yang mampu mengaktifkan peran siswa secara nyata perlu diimplementasikan secara luas agar selaras dengan tujuan pendidikan di abad ke-21 ini.

4. Pengembangan Keterampilan Abad 21

Hal terpenting dalam menyusun kurikulum adalah menjamin peserta didik menguasai keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan dan tantangan di era abad ke-21. Kurikulum yang efektif harus mempersiapkan siswa dengan keterampilan yang diperlukan agar dapat berkembang dan sukses di dunia yang semakin kompleks dan terhubung. Beberapa keterampilan yang sangat penting untuk ditekankan dalam proses pembelajaran meliputi kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi yang efektif, kerjasama tim, penyelesaian masalah, kecakapan digital, serta kompetensi kehidupan yang dibutuhkan untuk beradaptasi di berbagai situasi.

Ide ini diperkuat oleh teori pembelajaran berbasis keterampilan, yang menekankan pentingnya memberikan peserta didik kemampuan praktis yang sesuai dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk membentuk pribadi yang dapat beradaptasi dengan perubahan serta memiliki semangat inovasi. Maka dari itu, perangkat pembelajaran perlu dibuat sebaik mungkin agar siswa memperoleh pengalaman belajar yang mendorong mereka untuk memajukan dan mempraktikkan keterampilan esensial abad ke-21 dalam beragam situasi dan lingkungan (Pradana et al., 2020).

Penelitian terdahulu turut menguatkan urgensi pengembangan keterampilan esensial abad ke-21 dalam dunia pendidikan. Salah satunya adalah studi oleh (Fatmayani, 2022), yang menemukan bahwa penguatan keterampilan ini berdampak positif terhadap berbagai aspek, seperti peningkatan prestasi belajar, kemampuan berkomunikasi, kecakapan dalam menyelesaikan masalah, serta kesiapan peserta didik dan guru untuk menghadapi dunia kerja.

Sudah menjadi hal yang sangat krusial bahwa penguatan keterampilan esensial abad ke-21 harus menjadi bagian inti dalam pemajuan kurikulum dan alat pembelajaran. Ketika pembelajaran menitikberatkan pada kemampuan seperti penalaran kritis, berkreasi, berkomunikasi, bekerja sama, menyelesaikan masalah, melek teknologi, serta keterampilan hidup, maka peserta didik akan lebih cakap untuk menavigasi rintangan dunia yang terus berubah. Untuk itu, penting bagi kurikulum dan bahan ajar untuk dirancang sedemikian rupa agar mampu memberikan pengalaman belajar yang mendukung tumbuhnya keterampilan-keterampilan tersebut, sejalan dengan tuntutan pendidikan masa kini.

5. Peninjauan dan Evaluasi Lanjutan

Pelaksanaan peninjauan dan evaluasi secara berkesinambungan menjadi bagian krusial dalam menerapkan kurikulum serta perangkat pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan zaman pada abad 21. Melalui sistem evaluasi yang menyatu dengan proses pembelajaran, guru dapat mengamati perkembangan siswa dan menilai pencapaian mereka secara berkala. Hal ini membantu menegaskan bahwa tujuan pembelajaran benar-benar tercapai dan prosesnya tetap berada di jalur yang tepat.

Teori yang cocok untuk konteks ini adalah teori evaluasi formatif, yang menekankan pentingnya penilaian berkelanjutan selama proses pembelajaran guna memperbaiki dan meningkatkan hasil belajar peserta didik, seperti yang diutarakan oleh (Mahardika & Lubis, 2022), menegaskan pentingnya proses evaluasi yang dilakukan secara berkelanjutan selama pembelajaran berlangsung. Evaluasi ini bertujuan untuk memberikan respon secara langsung, baik kepada peserta didik maupun pendidik, sehingga dapat membantu mengidentifikasi kekurangan, memperbaiki proses belajar secara *real-time*, serta menyuguhkan peluang bagi siswa untuk memperluas pengetahuan dan keterampilan atau keahlian mereka dengan lebih mendalam.

Secara umum, dapat disimpulkan bahwa proses peninjauan dan evaluasi yang terus menerus memegang peranan penting dalam pengembangan kurikulum serta alat pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan esensial abad ke-21. Dengan menerapkan sistem evaluasi yang menyeluruh dan terintegrasi, para pendidik mampu memantau keberhasilan, hambatan, serta tantangan dalam proses belajar mengajar, sehingga dapat melakukan penyesuaian yang diperlukan guna meningkatkan mutu dan efektivitas pembelajaran. Oleh sebab itu, peninjauan dan evaluasi berkelanjutan harus menjadi bagian esensial dalam penyusunan kurikulum dan alat pembelajaran yang relevan dengan perkembangan zaman.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengembangan kurikulum dan alat pembelajaran yang berkelanjutan sesuai kebutuhan abad ke-21, dapat disimpulkan bahwa kemajuan pendidikan yang responsif terhadap perubahan zaman sangat krusial untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan bermakna. Beberapa aspek penting yang harus diperhatikan dalam pengembangan kurikulum dan perangkat pembelajaran meliputi kurikulum yang luwes dan mudah beradaptasi, pendekatan lintas disiplin, peningkatan keterlibatan aktif peserta didik, penguatan keterampilan esensial abad ke-21, serta pelaksanaan peninjauan dan evaluasi secara terus-menerus.

Untuk mengimplementasikan penyelesaian tersebut, beberapa rekomendasi dapat diberikan. Pertama, penting untuk menjalin kolaborasi yang optimal antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan pemangku kepentingan lainnya dalam menyusun serta menerapkan kebijakan pendidikan yang menguatkan kurikulum agar seiringan dengan tuntutan abad ke-21. Kedua, pendidik perlu diberi pelatihan serta pengembangan profesional yang memadai untuk mengaplikasikan metode pembelajaran inovatif serta teknologi dalam pengajaran. Ketiga, dibutuhkan riset dan pengembangan yang berkelanjutan untuk memastikan kurikulum dan alat pembelajaran tetap relevan dengan progres teknologi dan kebutuhan zaman. Keempat, mengajak siswa, orang tua, serta masyarakat berperan dalam merancang kurikulum menjamin implementasi yang sesuai dan tahan lama. Kelima, perlu ada pembentukan komunitas belajar dan berbagi informasi di kalangan pendidik dan pelaksana pendidikan untuk saling berbagi pengetahuan atau informasi, pengalaman praktik terbaik.

Dengan mengimplementasikan rekomendasi-rekomendasi ini, diharapkan proses pendidikan yang berlaku dapat menciptakan pribadi yang mampu melewati rintangan abad ke-21, memiliki keahlian maupun kecakapan yang dibutuhkan, dan mampu memberikan kontribusi dalam masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdiyah, L. 2021. "Penerapan Teori Konstruktivistik Dalam Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar." *ELSE (Elementary School Education Journal)* 5(2):127–36.
- Agustyaningrum, N., & Pradanti, P. 2022. "Teori Perkembangan Piaget Dan Vygotsky: Bagaimana Implikasinya Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar?" *Jurnal Absis: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* 5(1):568–82.
- Bahri, S. 2022. "Manajemen Pendidikan Inklusi Di Sekolah Dasar." *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4(1):94–100.

- BK, Muh. K. U., & Hamna, H. (2023). Implementasi Model Pakemi Integrasi Blanded Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sains IPAS Siswa di Sekolah Dasar. *Tolis Ilmiah: Jurnal Penelitian*, 5(1), 44–52. <https://doi.org/10.56630/jti.v5i1.329>
- Dekar, M., Sitorus, R. H., & Rahmadiani, F. (2023). Pelatihan sosialisasi metode pembelajaran inovatif dalam meningkatkan kompetensi guru sekolah dasar. *Outline Journal of Community Development*, 1(1), 12-17.
- Durhan, D. 2020. “Integrasi Nilai-Nilai Nasionalisme Dalam Pendidikan Agama Islam Dengan Pendekatan Interdisipliner.” *AHSANA MEDIA: Jurnal Pemikiran, Pendidikan Dan Penelitian Ke-Islaman* 6(1):51–60.
- Fatmayani, F. 2022. “Upaya Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru Dalam Pengintegrasian Keterampilan Abad Ke-21 Melalui Supervisi Akademik Di SMAN 2 Pinggir Kabupaten Bengkalis.” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 6(1):3468–84.
- Gusdwisari, B. 2020. “Digital Skill Education Concept, Upaya Peningkatan Kualitas Generasi Muda Dan Mengurangi Tingkat Pengangguran Menuju SDGs 2030.”
- Hamida Olfah. 2024. “Pemikiran Pendidikan Islam Dalam Era Digital: Tantangan dan Peluang Untuk Generasi Muda.” *Sindiro Cendikia Pendidikan*. Vol. 8. <https://ejournal.warunayama.org/index.php/sindorocendikiapendidikan/article/view/7089/6537>
- Mahardhika, G., & Lubis, N. 2022. “Analisis Evaluasi Formatif Di SD Negeri 05 Cipondoh.” *MASALIQ* 2(2):231–44.
- Maysyaroh, S., & Dwikoranto, D. 2021. “Kajian Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Pembelajaran Fisika.” *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika* 7(1):44–53. <https://journal.ummat.ac.id/index.php/orbita/article/view/4433/2768>.
- Misykah, Z., & Panggabean, D. S. (2022). Pengaruh media konkret terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran matematika kelas II SD Nurul Fathimiyah Bandar Klippa tahun ajaran 2021/2022. *JGK (Jurnal Guru Kita)*, 6(4), 419-429.
- Nasution, Z. 2022. *Selayang Pandang Ilmu Pendidikan*. Penerbit NEM.
- Pradana, D., Nur, M., & Suprpto, N. 2020. “Improving Critical Thinking Skill of Junior High School Students through Science Process Skills Based Learning.” *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 6(2):166–72.

- Santika, I. Suarni, N. & Lasmawan, I. 2022. “Analisis Perubahan Kurikulum Ditinjau Dari Kurikulum Sebagai Suatu Ide.” *Jurnal Education and Development* 10(3):694–700.
- Sherly, S., Dharma, E., & Sihombing, H. 2020. “Merdeka Belajar: Kajian Literatur.” *Seminar Nasional Pendidikan Bahasa Dan Sastra* 13–28.
- Sitorus, R. H. (2020). Pengembangan bahan ajar kepedulian lingkungan dan pencegahan polusi inovatif melalui pendekatan saintifik. *Ability: Journal of Education and Social Analysis*, 137-142. <https://www.pusdikrapublishing.com/index.php/jesa/article/view/930/807>.
- Suryaman, M. 2020. *Orientasi Pengembangan Kurikulum Merdeka Belajar*.
- Swandari, N., & Jemani, A. 2023. “Mitra Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Madrasah Dan Problematikanya.” *PROGRESSA: Journal of Islamic Religious Instruction* 7(1):102–20.
- Wahyuni, N., Rambe, A. & Widyastika, D. 2025. “Penerapan Model Pembelajaran Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 6 SD Negeri 104202 Bandar Setia”. *Harmoni Pendidikan : Jurnal Ilmu Pendidikan*. Vol. 2. <https://journal.lpkd.or.id/index.php/Hardik/article/download/1363/1862>.
- Wahyuni, S. 2022. “Kurikulum Merdeka Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran.” *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)* 4(6):13404-13408.
- Widyastika, D., Sitorus, R. H., & Lubis, S.J. (2022). Literasi Sains dan Pendidikan Karakter pada Pembelajaran IPA Abad 21. *Journal on teacher education* (Vol. 3).
- Wiranto, E. 2021. “Philosophical Groundwork for Multicultural Education.” *Prosiding University Research Colloquium* 770–83.
- Zubaidah, S. 2016. “Keterampilan Abad Ke-21: Keterampilan Yang Diajarkan Melalui Pembelajaran.” *Seminar Nasional Pendidikan* 2(2):1–17.