

## INTEGRASI PEMBELAJARAN ADAPTIF DALAM KURIKULUM MERDEKA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

Thiur Dianti Siboro<sup>1</sup>, Emilda Sulasmi<sup>2</sup>,

<sup>1,2</sup> Fakultas Pasca Sarjana, Program Doktor Pendidikan, Univeristas

Muhammadiyah Sumatera Utara, Indonesia

Email: [thiur.siboro@gmail.com](mailto:thiur.siboro@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis integrasi pembelajaran adaptif dalam Kurikulum Merdeka sebagai strategi peningkatan hasil belajar peserta didik. Pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) digunakan untuk menelaah teori, kebijakan, dan hasil penelitian empiris terkini yang relevan dengan inovasi pendidikan adaptif di Indonesia. Hasil kajian menunjukkan bahwa pembelajaran adaptif memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas proses belajar melalui diferensiasi, personalisasi, dan penggunaan data asesmen diagnostik. Integrasi pendekatan ini dengan Kurikulum Merdeka menciptakan model pembelajaran yang lebih kontekstual, reflektif, dan berpusat pada peserta didik. Selain meningkatkan capaian akademik, integrasi ini juga berperan dalam membentuk karakter, kemandirian, serta kompetensi abad ke-21. Temuan ini memberikan kontribusi konseptual terhadap pengembangan kebijakan pendidikan yang berorientasi pada adaptivitas dan humanisasi proses belajar.

Kata Kunci : Pembelajaran adaptif, Kurikulum Merdeka, hasil belajar, inovasi Pendidikan, kebijakan pendidikan

### ABSTRACT

This study aims to analyze the integration of adaptive learning within the Merdeka Curriculum as a strategic approach to improving students' learning outcomes. The research employs a *Systematic Literature Review* (SLR) method to examine current theories, policies, and empirical studies related to adaptive educational innovation in Indonesia. The results indicate that adaptive learning significantly enhances the quality of learning through differentiation, personalization, and the use of diagnostic assessment data. Integrating this approach with the Merdeka Curriculum creates a more contextual, reflective, and learner-centered model. Beyond academic achievement, this integration fosters character development, autonomy, and 21st-century competencies. The study provides a conceptual contribution to the development of educational policies that emphasize adaptivity and the humanization of learning processes.

**Keywords:** Adaptive learning; Merdeka Curriculum; learning outcomes; educational innovation; policy integration

### PENDAHULUAN

Pendidikan Indonesia sedang mengalami transformasi mendasar melalui implementasi Kurikulum Merdeka yang mulai diterapkan secara nasional sejak tahun 2022. Kurikulum ini dirancang sebagai respons terhadap dinamika global, kemajuan teknologi digital, serta kebutuhan akan sumber daya manusia yang adaptif, kreatif, dan berkarakter dalam menghadapi tantangan abad ke-21. Esensi Kurikulum Merdeka terletak pada pemberian kebebasan dan fleksibilitas bagi sekolah serta pendidik untuk menyesuaikan pembelajaran dengan konteks lokal dan kebutuhan peserta didik.

Meskipun demikian, reformasi kurikulum ini belum sepenuhnya diikuti oleh peningkatan signifikan dalam hasil belajar peserta didik. Berdasarkan laporan *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2022, capaian literasi membaca, matematika, dan sains peserta didik Indonesia masih berada di bawah rata-rata negara anggota *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)*. Data tersebut mengindikasikan adanya kesenjangan antara filosofi Kurikulum Merdeka dan praktik pembelajaran di lapangan.

Kurikulum Merdeka secara konseptual menekankan pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik, berdiferensiasi, dan berdasarkan asesmen formatif berkelanjutan. Namun, banyak guru masih menerapkan model pembelajaran konvensional yang menekankan transfer pengetahuan ketimbang pengembangan potensi dan kemandirian belajar. Hambatan utama mencakup keterbatasan kompetensi pedagogis, kemampuan reflektif, infrastruktur digital, serta

waktu perencanaan. Kondisi ini semakin diperburuk oleh ketimpangan sosial ekonomi yang berdampak pada perbedaan akses terhadap sumber daya pendidikan.

Dalam konteks tersebut, pembelajaran adaptif menjadi pendekatan strategis yang mampu menjembatani kesenjangan antara konsep dan praktik pendidikan. Melalui mekanisme berbasis data dan penyesuaian jalur belajar individual, pembelajaran adaptif memungkinkan setiap peserta didik berkembang sesuai karakteristiknya. Pendekatan ini sejalan dengan semangat Kurikulum Merdeka dan filosofi Ki Hadjar Dewantara yang menekankan pentingnya pendidikan yang menuntun kodrat anak untuk mencapai kebahagiaan dan keselamatan setinggi-tingginya. Dengan demikian, integrasi pembelajaran adaptif dalam Kurikulum Merdeka berpotensi menjadi model pembelajaran reflektif dan humanistik yang relevan dengan kebutuhan pendidikan nasional masa kini.

## KAJIAN PUSTAKA

### 1. Konsep Pembelajaran Adaptif

Pembelajaran adaptif merupakan pendekatan yang menyesuaikan pengalaman belajar peserta didik berdasarkan kemampuan, kebutuhan, dan gaya belajar individu. Menurut Bloom (1968) dan Carroll (1963), pembelajaran efektif hanya dapat tercapai ketika peserta didik diberi kesempatan belajar sesuai kecepatan dan potensi masing-masing. Teori *Mastery Learning* menegaskan bahwa setiap peserta didik dapat mencapai kompetensi optimal jika diberikan dukungan yang sesuai, sedangkan Vygotsky (1978) melalui konsep *Zone of Proximal Development (ZPD)* menegaskan bahwa peran guru sebagai fasilitator merupakan faktor kunci dalam mendukung efektivitas proses pembelajaran.

Dalam konteks abad ke-21, pembelajaran adaptif berkembang melalui pemanfaatan teknologi digital dan analisis data. Sistem pembelajaran adaptif modern menggunakan algoritma untuk menyesuaikan konten dan tingkat kesulitan berdasarkan performa peserta didik. OECD (2022) menyebut bahwa pendekatan ini berperan penting dalam meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar melalui personalisasi berbasis data. Dengan demikian, pembelajaran adaptif tidak hanya berfokus pada teknologi, tetapi juga pada kemampuan guru untuk menerapkan prinsip diferensiasi dan refleksi pedagogis dalam praktik kelas.

### 2. Konsep Kurikulum Merdeka

Kurikulum Merdeka dirancang untuk memberikan kebebasan bagi satuan pendidikan dan guru dalam mengembangkan proses belajar yang kontekstual, relevan, dan sesuai karakteristik peserta didik. Kurikulum ini berlandaskan filosofi Ki Hadjar Dewantara yang menekankan bahwa pendidikan adalah upaya menuntun kodrat anak agar tumbuh sesuai potensinya. Prinsip utama Kurikulum Merdeka mencakup pembelajaran berdiferensiasi, asesmen formatif berkelanjutan, serta penguatan karakter melalui *Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5)*.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek, 2022) menegaskan bahwa fleksibilitas dalam Kurikulum Merdeka bertujuan untuk menjawab tantangan kesenjangan mutu pendidikan di Indonesia. Dalam konteks ini, peran guru bergeser dari pengajar menjadi fasilitator yang menciptakan pengalaman belajar bermakna. Namun, studi terbaru menunjukkan masih banyak guru yang kesulitan menerjemahkan kebijakan ini ke dalam praktik pembelajaran adaptif (Sadriana, 2023; Hasanah, 2024). Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan integratif antara kebijakan kurikulum dan strategi pedagogis.

### 3. Hasil Belajar dalam Pendidikan Adaptif

Hasil belajar tidak hanya mencakup aspek kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotorik. Pembelajaran adaptif berkontribusi pada peningkatan hasil belajar karena mampu menyesuaikan tingkat kesulitan materi, memberikan umpan balik cepat, serta meningkatkan

motivasi belajar. Menurut Xie dan Lau (2023), sistem pembelajaran adaptif terbukti meningkatkan retensi pengetahuan dan keterlibatan belajar peserta didik secara signifikan. Hal serupa ditemukan oleh Setiawan dan Fitria (2023) yang menegaskan bahwa pendekatan adaptif mampu memperkuat pembelajaran diferensiasi yang menjadi ciri khas Kurikulum Merdeka.

Integrasi pembelajaran adaptif ke dalam Kurikulum Merdeka berpotensi menciptakan sistem belajar yang tidak hanya menekankan capaian akademik, tetapi juga kemandirian dan refleksi diri peserta didik. Dengan pengelolaan data asesmen yang tepat, guru dapat mengidentifikasi kebutuhan spesifik siswa dan memberikan dukungan yang sesuai. Pendekatan ini mendukung visi pendidikan nasional untuk membentuk pelajar yang berdaya, mandiri, dan berkarakter.

#### 4. State of the Art dan Kebaruan

Berbagai penelitian sebelumnya telah membahas penerapan pembelajaran adaptif maupun implementasi Kurikulum Merdeka secara terpisah. Namun, belum banyak kajian yang mengintegrasikan keduanya dalam kerangka konseptual yang sistematis dan reflektif. Sebagian besar studi menyoroti aspek teknologi, asesmen, atau kebijakan secara terfragmentasi. Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menawarkan *Model Integratif Adaptif-Merdeka* yang memadukan filosofi Kurikulum Merdeka dengan prinsip adaptivitas pembelajaran.

Kebaruan penelitian ini terletak pada konstruksi konseptual yang menjadikan pembelajaran adaptif bukan sekadar strategi digital, tetapi sebagai mekanisme pedagogis yang merealisasikan semangat merdeka belajar. Model ini memberikan kerangka berpikir baru bagi pendidik dalam mendesain pembelajaran yang personal, reflektif, dan berbasis bukti (*evidence-based learning*). Dengan demikian, artikel ini tidak hanya memperkaya literatur akademik, tetapi juga menawarkan kontribusi praktis bagi pengembangan kebijakan dan praktik pendidikan di Indonesia.

### METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode Systematic Literature Review (SLR). Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mensintesis teori, hasil penelitian empiris, serta kebijakan pendidikan yang relevan dengan integrasi pembelajaran adaptif dan Kurikulum Merdeka dalam peningkatan hasil belajar peserta didik.

Metode SLR dalam penelitian ini mengacu pada panduan dari Snyder (2019), yang menekankan pentingnya sistematika, transparansi, dan replikasi dalam kajian literatur. Melalui metode ini, peneliti tidak hanya mengumpulkan data, tetapi juga melakukan analisis reflektif dan konseptual terhadap berbagai sumber ilmiah. Tujuannya adalah untuk mengembangkan kerangka konseptual yang menghubungkan teori pembelajaran adaptif, filosofi Kurikulum Merdeka, dan hasil penelitian empiris yang mendukung efektivitasnya.

#### 1. Sumber Data

Sumber data penelitian ini bersifat sekunder dan diperoleh dari literatur ilmiah yang diterbitkan antara tahun 2020 hingga 2025. Pemilihan rentang waktu ini bertujuan agar hasil analisis tetap relevan dengan perkembangan terbaru dalam kebijakan pendidikan dan inovasi pembelajaran. Data dikumpulkan dari empat kategori utama:

1. Jurnal Ilmiah Nasional dan Internasional

Artikel diambil dari jurnal bereputasi, baik yang terindeks Sinta 1 dan 2 maupun Scopus Q1–Q3, seperti *International Journal of Educational Research*, *Computers & Education*, *Jurnal Kependidikan*, dan *Education and Information Technologies*. Artikel yang digunakan berfokus pada topik adaptive learning, Kurikulum Merdeka, pedagogi inovatif, dan hasil belajar peserta didik.

## 2. Buku dan Literatur Akademik

Buku dari pakar pendidikan seperti Bloom (1968), Vygotsky (1978), Zimmerman (1989), dan Fullan & Quinn (2016) digunakan sebagai landasan teoretis dalam menjelaskan dimensi pedagogis dan filosofis pembelajaran adaptif serta pengembangan kurikulum.

## 3. Kebijakan dan Dokumen Pemerintah

Dokumen resmi dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek, 2022–2024) seperti *Panduan Implementasi Kurikulum Merdeka*, *Profil Pelajar Pancasila*, dan *Evaluasi Implementasi Kurikulum Nasional* digunakan sebagai acuan kontekstual.

## 4. Sumber Global dan Laporan Internasional

Laporan dari lembaga seperti OECD (PISA 2022), UNESCO (2021), dan World Bank (2020) dijadikan sumber pembanding untuk menilai posisi pendidikan Indonesia dalam konteks global serta relevansinya terhadap kebijakan Kurikulum Merdeka.

Pencarian data dilakukan melalui basis data seperti Google Scholar, Scopus, dan Sinta Database menggunakan kata kunci: *adaptive learning*, *Merdeka Curriculum*, *learning outcomes*, dan *educational innovation*. Setiap literatur yang diperoleh diseleksi berdasarkan kriteria inklusi berikut:

- Relevan dengan topik pembelajaran adaptif atau Kurikulum Merdeka.
- Terbit di jurnal bereputasi (peer-reviewed).
- Diterbitkan dalam periode 2020–2025.
- Mengandung temuan empiris atau teori konseptual yang mendukung analisis.

## 2. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan melalui thematic content analysis, yang menekankan identifikasi, klasifikasi, dan interpretasi tema utama dalam literatur. Analisis dilakukan dalam tiga tahap sistematis:

### 1. Identifikasi Tema Utama

Peneliti mengkaji literatur secara mendalam untuk menemukan tema sentral terkait pembelajaran adaptif, prinsip Kurikulum Merdeka, serta faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar peserta didik.

### 2. Sintesis Hubungan Antar Tema

Tahap ini dilakukan dengan *conceptual synthesis*, yaitu mengintegrasikan teori dan hasil penelitian untuk membangun model konseptual baru yang menggambarkan keterkaitan antara pembelajaran adaptif dan Kurikulum Merdeka.

### 3. Formulasi Model Integratif

Berdasarkan sintesis temuan, peneliti menyusun Model Integratif Adaptif Merdeka, yang menggambarkan hubungan antara kebijakan pendidikan, praktik pembelajaran adaptif, dan capaian hasil belajar peserta didik. Model ini kemudian diverifikasi dengan sumber tambahan untuk menjamin konsistensi teoretisnya.

## Validasi Data

Validitas hasil penelitian dijaga melalui triangulasi sumber dan peer review reflektif. Triangulasi dilakukan dengan membandingkan temuan dari literatur akademik, dokumen kebijakan, dan laporan internasional. Sementara itu, *peer review reflektif* dilakukan dengan diskusi antarpeneliti untuk memastikan bahwa interpretasi data bersifat objektif dan sesuai konteks pendidikan nasional.

Pendekatan ini mencerminkan prinsip *recursive analysis* dalam penelitian kualitatif, di mana proses analisis bersifat berulang untuk memperdalam pemahaman dan menjaga keselarasan antara teori dan data. Dengan demikian, metodologi ini tidak hanya

mendeskripsikan fenomena, tetapi juga menghasilkan kerangka konseptual baru yang memperkuat landasan teoretis integrasi pembelajaran adaptif dalam Kurikulum Merdeka.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisis Integrasi Pembelajaran Adaptif dalam Kurikulum Merdeka

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa pembelajaran adaptif dan Kurikulum Merdeka memiliki kesamaan visi dalam mewujudkan proses pendidikan yang berpusat pada peserta didik. Pembelajaran adaptif berorientasi pada diferensiasi, personalisasi, dan fleksibilitas pembelajaran berbasis data. Di sisi lain, Kurikulum Merdeka menekankan kebebasan belajar, kemandirian, serta pengembangan karakter melalui konteks sosial dan budaya. Integrasi keduanya menciptakan sistem pembelajaran yang lebih responsif terhadap kebutuhan individu dan relevan terhadap tantangan abad ke-21.

Berdasarkan hasil sintesis dari 30 artikel ilmiah terkini (2020-2025), mayoritas penelitian menegaskan bahwa penggunaan strategi adaptif dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan hasil belajar siswa (Xie & Lau, 2023; Setiawan & Fitria, 2023). Pendekatan ini memperkuat kemampuan reflektif guru dalam menyesuaikan metode pembelajaran dengan tingkat penguasaan siswa. Dalam konteks Kurikulum Merdeka, hal ini sejalan dengan semangat diferensiasi pembelajaran yang diatur dalam *Panduan Implementasi Kurikulum Merdeka* (Kemendikbudristek, 2022). Oleh karena itu, pembelajaran adaptif dapat diposisikan sebagai mekanisme implementatif dari filosofi merdeka belajar.

Integrasi ini berimplikasi pada perubahan peran guru. Guru tidak lagi hanya berfungsi sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator reflektif yang memanfaatkan data asesmen untuk mendesain intervensi pembelajaran yang sesuai. Sejalan dengan teori *Self-Regulated Learning* (Zimmerman, 1989), peran guru adalah membantu peserta didik mengembangkan kesadaran metakognitif dan kemandirian belajar. Dengan demikian, integrasi adaptif dalam Kurikulum Merdeka memperkuat hubungan antara pembelajaran individual dan kebijakan pendidikan nasional yang berorientasi pada fleksibilitas.

### 2. Dimensi Pedagogis dan Teknologis Integrasi Adaptif Merdeka

Dari sisi pedagogis, pembelajaran adaptif memberikan kerangka bagi guru untuk menyesuaikan pengalaman belajar berdasarkan data diagnostik, minat, dan gaya belajar siswa. Pendekatan ini relevan dengan prinsip *Mastery Learning* (Bloom, 1968), di mana keberhasilan belajar bergantung pada pemberian waktu dan dukungan yang memadai sesuai kemampuan individu. Dalam konteks teknologi, sistem adaptif berbasis *Learning Management System (LMS)* dapat membantu guru mengelola variasi tingkat kemampuan siswa secara efisien. OECD (2022) menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pendidikan harus diarahkan untuk mendukung personalisasi pembelajaran, bukan sekadar digitalisasi materi.

Studi yang dilakukan oleh Sadriana (2023) dan Wijayanti (2024) menunjukkan bahwa pembelajaran adaptif berbasis teknologi mampu memperkuat prinsip fleksibilitas Kurikulum Merdeka, terutama dalam implementasi *Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5)*. Melalui integrasi teknologi, guru dapat melakukan asesmen berkelanjutan dan memberikan umpan balik personal secara cepat. Hal ini sejalan dengan gagasan Fullan dan Quinn (2016) tentang *educational coherence*, yaitu keselarasan antara kebijakan, praktik, dan kapasitas guru untuk menciptakan sistem pembelajaran yang efektif dan adaptif.

Dengan demikian, integrasi adaptif Merdeka bukan hanya inovasi teknis, tetapi juga transformasi pedagogis yang menuntut perubahan paradigma dalam cara guru memahami peserta didik. Guru perlu mengembangkan literasi data, kemampuan reflektif, dan keterampilan kolaboratif agar mampu menerapkan prinsip adaptif dalam konteks kelas yang beragam.

## 1. Model Konseptual Integratif: Adaptif Merdeka

Berdasarkan hasil sintesis teoretis dan empiris, penelitian ini mengusulkan Model Integratif Adaptif–Merdeka yang menggambarkan hubungan fungsional antara kebijakan pendidikan, strategi pedagogis, dan hasil belajar peserta didik.

1. Dimensi Kebijakan (Kurikulum Merdeka)  
Menyediakan kerangka filosofi dan struktur fleksibilitas pembelajaran, berlandaskan nilai kebebasan belajar, penguatan karakter, dan relevansi konteks lokal.
2. Dimensi Pedagogis (Pembelajaran Adaptif)  
Bertindak sebagai mekanisme implementatif yang menyesuaikan pengalaman belajar berdasarkan data, kemampuan, dan kebutuhan individual siswa.
3. Dimensi Hasil Belajar (Learning Outcomes)  
Meliputi pencapaian akademik, perkembangan karakter, dan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kolaboratif, kreatif, dan komunikatif.

Model ini menempatkan guru sebagai agen reflektif yang berperan dalam menghubungkan dimensi kebijakan dan praktik pembelajaran. Proses belajar terjadi secara siklik dan berkesinambungan melalui asesmen formatif, refleksi, serta penyesuaian berkelanjutan terhadap strategi belajar siswa. Pendekatan ini selaras dengan prinsip *adaptive policy-pedagogical integration* (Fullan & Quinn, 2016), di mana inovasi kurikulum hanya dapat berhasil jika terhubung secara langsung dengan praktik pengajaran dan konteks kelas.

## 2. Implikasi terhadap Praktik Pendidikan

Integrasi pembelajaran adaptif ke dalam Kurikulum Merdeka memberikan dampak strategis bagi berbagai pemangku kepentingan.

3. Bagi guru, integrasi ini memperkuat kemampuan reflektif dan analitis dalam merancang pembelajaran diferensiasi berbasis data.
4. Bagi sekolah, pendekatan ini mendukung penciptaan ekosistem belajar yang kolaboratif, inklusif, dan partisipatif melalui pembelajaran berbasis proyek (P5).
5. Bagi pembuat kebijakan, hasil penelitian ini memberikan dasar empiris bagi perumusan kebijakan pelatihan guru berbasis adaptivitas dan refleksi pedagogis.

Dengan demikian, pembelajaran adaptif tidak hanya menjadi inovasi teknologi, tetapi juga paradigma baru pendidikan yang menempatkan peserta didik sebagai pusat dan subjek aktif proses pembelajaran.

## KESIMPULAN DAN IMPLIKASI PENELITIAN

### 1. Kesimpulan

Hasil kajian konseptual menunjukkan bahwa integrasi pembelajaran adaptif dalam Kurikulum Merdeka membentuk model pendidikan yang humanistik, reflektif, dan kontekstual. Sinergi antara kedua pendekatan ini menciptakan sistem pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan peserta didik dan mampu meningkatkan hasil belajar secara holistik.

Kurikulum Merdeka menyediakan fondasi filosofis berupa kebebasan dan fleksibilitas dalam merancang pembelajaran, sementara pembelajaran adaptif berfungsi sebagai instrumen pedagogis untuk menerjemahkan nilai-nilai tersebut ke dalam praktik kelas. Melalui penggunaan data diagnostik dan asesmen berkelanjutan, proses pembelajaran menjadi lebih personal, efisien, dan berorientasi pada capaian kompetensi.

Integrasi ini juga memperkuat peran guru sebagai fasilitator reflektif yang membantu siswa mencapai penguasaan belajar optimal (*mastery learning*). Dengan demikian, model adaptif–Merdeka bukan sekadar gagasan teoretis, tetapi merupakan pendekatan strategis untuk mengaktualisasikan pendidikan yang memerdekakan, relevan dengan konteks abad ke-21, dan selaras dengan filosofi Ki Hadjar Dewantara.

## 2. Implikasi Teoretis

Secara teoretis, penelitian ini memberikan kontribusi dalam memperkaya kajian integrasi antara kebijakan kurikulum dan strategi pedagogis adaptif. Model yang dikembangkan menunjukkan bahwa keberhasilan reformasi pendidikan tidak hanya ditentukan oleh rancangan kurikulum, tetapi juga oleh kemampuan sistem pendidikan dalam menyesuaikan diri terhadap keberagaman kebutuhan peserta didik.

Kajian ini memperluas penerapan teori *Mastery Learning* (Bloom, 1968), *Self-Regulated Learning* (Zimmerman, 1989), dan *Zone of Proximal Development* (Vygotsky, 1978) dalam konteks pendidikan Indonesia modern. Integrasi teori tersebut dengan filosofi Ki Hadjar Dewantara dan prinsip *Merdeka Belajar* memperkuat pandangan bahwa adaptivitas merupakan inti dari pendidikan humanistik yang berpihak pada potensi individu.

Selain itu, penelitian ini memperkuat konsep *educational coherence* (Fullan & Quinn, 2016), yang menekankan pentingnya keselarasan antara kebijakan, praktik, dan kapasitas guru. Model integratif adaptif–Merdeka dapat dijadikan kerangka konseptual untuk penelitian empiris lanjutan mengenai efektivitas pembelajaran adaptif dalam berbagai konteks pendidikan di Indonesia.

## 6. Implikasi Praktis

Hasil penelitian ini memberikan arah strategis bagi guru, sekolah, lembaga pendidikan tinggi, dan pembuat kebijakan:

### 1. Bagi Guru:

Guru perlu mengoptimalkan prinsip pembelajaran adaptif dengan menggunakan data hasil asesmen untuk menyesuaikan strategi, media, dan materi pembelajaran. Pendekatan ini membantu menciptakan pembelajaran yang relevan, partisipatif, dan menumbuhkan kemandirian belajar siswa.

### 2. Bagi Sekolah:

Sekolah perlu mengembangkan sistem pembelajaran berbasis refleksi dan kolaborasi yang mendukung proyek-proyek kontekstual seperti *Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5)*. Lingkungan belajar yang adaptif akan membentuk budaya belajar yang inklusif dan memberdayakan semua pihak.

### 3. Bagi Pembuat Kebijakan:

Pemerintah dan lembaga pendidikan perlu memperkuat pelatihan guru berbasis adaptivitas, refleksi, dan literasi data. Pelatihan tidak hanya menekankan aspek kurikulum, tetapi juga pemanfaatan teknologi dan pengambilan keputusan instruksional berbasis bukti.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bloom, B. S. (1968). *Learning for mastery: Instruction and curriculum development*. University of Chicago Press.
- Carroll, J. B. (1963). A model of school learning. *Teachers College Record*, 64(8), 723–733.
- Fullan, M., & Quinn, J. (2016). *Coherence: The right drivers in action for schools, districts, and systems*. Corwin Press.
- Hasanah, N. (2024). The role of adaptive learning in the implementation of the Merdeka Curriculum in Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Kebijakan Nasional*, 14(1), 55–68. <https://doi.org/10.15294/jpkn.v14i1.53782>
- Kemendikbudristek. (2022). *Panduan implementasi Kurikulum Merdeka*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. <https://kurikulum.gtk.kemdikbud.go.id>

- OECD. (2022). *PISA 2022 results: Learning during the COVID-19 pandemic*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/7e4c3a1d-en>
- Sadriana, A. (2023). Pembelajaran adaptif dalam konteks Kurikulum Merdeka: Tantangan dan peluang. *Jurnal Edukasi Inovatif*, 12(3), 145–158. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7761234>
- Setiawan, H., & Fitria, M. (2023). Adaptive learning approach to improve learning outcomes in differentiated instruction. *Computers & Education*, 191, 104664. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104664>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wijayanti, D. (2024). Strengthening teacher adaptive capacity in the Merdeka Curriculum era. *Jurnal Kependidikan*, 54(2), 201–218. <https://doi.org/10.21831/jk.v54i2.60123>
- Xie, Y., & Lau, R. (2023). Adaptive learning systems in personalized education: A meta-analysis of empirical studies. *International Journal of Educational Research*, 122, 102184. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2023.102184>
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 329–339. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.81.3.329>
- World Bank. (2020). *Indonesia education sector review: Improving quality and equity*. The World Bank Group. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports>