



Vol. 1 | No. 1 | 2026

**ASCIDIA**

**As'adiyah Multidisciplinary Proceedings**

e-ISSN: 3047-4194

Available online at <https://journal.unisad.ac.id/index.php/ascidia>

Email: [ascidia@unisad.ac.id](mailto:ascidia@unisad.ac.id)

## **Psikologi Pendidikan dan Strategi Pembelajaran Adaptif pada Implementasi Kurikulum Merdeka**

*Educational Psychology and Adaptive Learning Strategies in the Implementation of  
the Independent Curriculum*

### **Nama Penulis**

Sadri  
Andi Yuyung  
Fatmawati  
Mansur  
Muhsyanur

### **Afiliasi Penulis**

Universitas Islam As'adiyah Sengkang  
Universitas Islam As'adiyah Sengkang  
Universitas Islam As'adiyah Sengkang  
Universitas Islam As'adiyah Sengkang  
Universitas Islam As'adiyah Sengkang

**Email Koresponden Utama:** [sadri@unisad.ac.id](mailto:sadri@unisad.ac.id)

### **Abstrak**

Psikologi pendidikan menyediakan kerangka ilmiah yang sangat fundamental dalam memahami bagaimana peserta didik belajar, berkembang, dan merespons berbagai intervensi pedagogis yang diterapkan oleh pendidik. Dalam konteks implementasi Kurikulum Merdeka yang mengedepankan prinsip pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, responsif terhadap keberagaman, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi esensial, kontribusi psikologi pendidikan menjadi semakin krusial dan tidak tergantikan. Strategi pembelajaran adaptif, yang berakar pada prinsip-prinsip psikologi pendidikan, menawarkan pendekatan yang secara dinamis menyesuaikan konten, metode, kecepatan, dan tingkat kesulitan pembelajaran berdasarkan karakteristik, kebutuhan, dan kemajuan belajar setiap peserta didik. Artikel ini mengkaji secara komprehensif hubungan antara psikologi pendidikan dan strategi pembelajaran adaptif dalam konteks implementasi Kurikulum Merdeka, mencakup landasan psikologis Kurikulum Merdeka, model dan strategi pembelajaran adaptif berbasis psikologi pendidikan, serta peran guru sebagai agen pembelajaran adaptif dalam implementasi Kurikulum Merdeka. Kajian ini menegaskan bahwa keberhasilan implementasi Kurikulum Merdeka sangat bergantung pada sejauh mana guru mampu menginternalisasi prinsip-prinsip psikologi pendidikan dan

Artikel ini telah dipresentasikan pada [Seminar Nasional Pendidikan Berbasis Riset dan Inovasi dengan tema "Rekonstruksi Pendidikan Abad 21: Integrasi Teknologi, Humanisme, dan Kearifan Lokal"](#) diselenggarakan oleh Lembaga Pemerhati Pendidikan Masyarakat Indonesia (LPPMI) bekerja sama dengan Universitas Islam As'adiyah Sengkang, pada 16 Mei 2026.

menerapkannya melalui strategi pembelajaran adaptif yang kontekstual, kreatif, dan berbasis data.

**Kata Kunci:** psikologi pendidikan; pembelajaran adaptif; Kurikulum Merdeka; perkembangan peserta didik

### **Abstract**

*Educational psychology provides a highly fundamental scientific framework for understanding how students learn, develop, and respond to various pedagogical interventions applied by educators. In the context of implementing the Merdeka Curriculum, which prioritizes student-centered learning, responsiveness to diversity, and orientation toward the development of essential competencies, the contribution of educational psychology becomes increasingly crucial and irreplaceable. Adaptive learning strategies, rooted in the principles of educational psychology, offer an approach that dynamically adjusts content, methods, pace, and difficulty levels of learning based on the characteristics, needs, and learning progress of each individual student. This article comprehensively examines the relationship between educational psychology and adaptive learning strategies in the context of Merdeka Curriculum implementation, encompassing the psychological foundations of the Merdeka Curriculum, adaptive learning models and strategies based on educational psychology, and the role of teachers as adaptive learning agents in Merdeka Curriculum implementation. The study affirms that the success of Merdeka Curriculum implementation depends greatly on the extent to which teachers are able to internalize the principles of educational psychology and apply them through contextual, creative, and data-driven adaptive learning strategies.*

**Keywords:** *educational psychology; adaptive learning; Merdeka Curriculum; student development*

### **Pendahuluan**

Psikologi pendidikan sebagai cabang ilmu yang menjembatani psikologi dan pedagogi telah memberikan sumbangan yang sangat besar bagi perkembangan teori dan praktik pendidikan modern (Ibrahim, 2020; Muhsyanur, 2024b). Sejak William James memperkenalkan psikologi ke dalam konteks pendidikan pada akhir abad ke-19, perkembangan ilmu ini telah melahirkan berbagai teori belajar, teori perkembangan, dan prinsip-prinsip motivasi yang secara fundamental mengubah cara kita memahami dan merancang pengalaman belajar bagi peserta didik (Santrock, 2014). Di era pendidikan abad ke-21 yang ditandai oleh

keberagaman yang semakin kompleks, kemajuan neurosains, dan transformasi digital yang pesat, kontribusi psikologi pendidikan tidak hanya semakin relevan tetapi juga semakin mendesak untuk dijadikan fondasi utama dalam perancangan dan implementasi kurikulum yang benar-benar responsif terhadap kebutuhan setiap individu peserta didik.

Kurikulum Merdeka yang dicanangkan oleh Kemendikbudristek sejak tahun 2022 merupakan reformasi kurikulum paling ambisius yang pernah dilakukan dalam sejarah pendidikan Indonesia pascakemerdekaan (Muhsyanur and Mustapha, 2023; Muhsyanur, 2024a, 2024c). Kurikulum ini berpijak pada filosofi kemerdekaan belajar yang menghendaki setiap peserta didik mendapatkan pengalaman belajar yang sesuai dengan tahap perkembangan, minat, dan potensinya masing-masing (Kemendikbudristek, 2022). Filosofi ini secara eksplisit merujuk pada prinsip-prinsip psikologi pendidikan yang paling mendasar, termasuk teori perkembangan kognitif Piaget yang menekankan kesesuaian antara tuntutan kurikulum dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik, teori zone of proximal development Vygotsky yang menekankan pentingnya scaffolding dalam mencapai potensi belajar optimal, serta teori motivasi intrinsik yang menegaskan bahwa belajar yang paling efektif terjadi ketika peserta didik merasakan relevansi, otonomi, dan kompetensi dalam proses belajarnya.

Strategi pembelajaran adaptif (*adaptive learning strategies*) merupakan operasionalisasi paling konkret dari prinsip-prinsip psikologi pendidikan dalam praktik kelas sehari-hari. Pembelajaran adaptif didefinisikan oleh Pane dan Tricot (2018) sebagai sistem pembelajaran yang secara dinamis menyesuaikan diri terhadap karakteristik, kebutuhan, dan kemajuan belajar setiap peserta didik, baik melalui intervensi manusia oleh guru yang responsif maupun melalui sistem teknologi yang cerdas. Dalam konteks Kurikulum Merdeka (M Muhsyanur, 2023), pembelajaran adaptif bukan hanya sebuah pilihan metodologis, melainkan merupakan tuntutan kurikuler yang harus dipenuhi oleh setiap guru, mengingat Kurikulum Merdeka secara eksplisit mengharuskan guru untuk menerapkan

pembelajaran berdiferensiasi yang merespons kesiapan, minat, dan profil belajar setiap peserta didik secara individual (Tomlinson, 2014).

Landasan ilmiah bagi hubungan antara psikologi pendidikan dan pembelajaran adaptif semakin diperkuat oleh perkembangan neurosains pendidikan dalam dua dekade terakhir. Penelitian yang dilakukan oleh Immordino-Yang dan Damasio (2007) menunjukkan bahwa emosi dan perasaan memainkan peran yang jauh lebih besar dalam proses belajar daripada yang sebelumnya diperkirakan, karena sistem limbik yang mengatur emosi secara langsung memengaruhi fungsi prefrontal cortex yang berperan dalam berpikir kritis dan pengambilan keputusan. Implikasi neurosains ini bagi pembelajaran adaptif sangat signifikan: strategi pembelajaran yang mengintegrasikan dimensi emosional, menciptakan rasa aman psikologis, dan merespons kondisi afektif peserta didik tidak hanya lebih manusiawi secara pedagogis, tetapi juga lebih efektif secara neurologis. Pemahaman ini menjadi landasan ilmiah yang kuat bagi pentingnya pendekatan adaptif yang mempertimbangkan seluruh dimensi perkembangan peserta didik secara holistik.

Dalam konteks pendidikan Indonesia, implementasi Kurikulum Merdeka yang berbasis psikologi pendidikan menghadapi tantangan yang berlapis, mulai dari kesenjangan pemahaman guru tentang prinsip-prinsip psikologi perkembangan dan belajar, ketidaksiapan sistem asesmen dalam mengakomodasi keberagaman capaian individual, hingga tekanan struktural berupa target akademis yang masih sangat berorientasi pada standar seragam. Penelitian yang dilakukan oleh SMERU Research Institute (2023) mengidentifikasi bahwa hambatan utama implementasi Kurikulum Merdeka bukan terletak pada desain kurikulumnya yang sudah sangat baik, melainkan pada kapasitas guru dalam menginterpretasikan dan menerapkan prinsip-prinsip psikologis yang mendasarinya ke dalam praktik pembelajaran sehari-hari. Kondisi ini menegaskan urgensi kajian yang mendalam dan komprehensif tentang hubungan antara psikologi pendidikan dan strategi pembelajaran adaptif dalam implementasi Kurikulum Merdeka.

Artikel ini bertujuan mengkaji secara komprehensif hubungan antara psikologi pendidikan dan strategi pembelajaran adaptif dalam konteks implementasi Kurikulum Merdeka. Pembahasan diorganisasikan dalam tiga sub-bagian utama: pertama, landasan psikologis Kurikulum Merdeka yang mencakup teori-teori perkembangan, belajar, dan motivasi yang menginformasikan desain kurikulum; kedua, model dan strategi pembelajaran adaptif berbasis psikologi pendidikan yang dapat diterapkan secara efektif dalam kerangka Kurikulum Merdeka; dan ketiga, peran guru sebagai agen pembelajaran adaptif beserta implikasi profesional dan kelembagaannya. Kajian ini diharapkan memberikan kontribusi akademis yang bermakna sekaligus panduan praktis yang operasional bagi guru, kepala sekolah, dan pemangku kebijakan dalam mewujudkan implementasi Kurikulum Merdeka yang benar-benar berpijak pada prinsip-prinsip psikologi pendidikan yang sah.

### **Metode**

Artikel ini menggunakan pendekatan kajian pustaka sistematis (*systematic literature review*) yang dirancang untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis secara kritis temuan-temuan penelitian yang relevan tentang psikologi pendidikan, strategi pembelajaran adaptif, dan implementasi Kurikulum Merdeka. Metode kajian pustaka sistematis dipilih karena kemampuannya untuk menghasilkan sintesis pengetahuan yang komprehensif dan berbasis bukti dari berbagai sumber akademis yang sah, sekaligus meminimalkan bias seleksi yang kerap menjadi kelemahan kajian pustaka naratif konvensional (Gough, Oliver, & Thomas, 2012). Sumber-sumber literatur yang dikaji mencakup artikel jurnal ilmiah yang terindeks Scopus, Web of Science, SINTA, dan Google Scholar; buku teks psikologi pendidikan dan pedagogi terkemuka; dokumen kebijakan resmi Kemendikbudristek; serta laporan penelitian dari lembaga-lembaga pendidikan terpercaya. Kriteria inklusi yang diterapkan meliputi: sumber diterbitkan dalam sepuluh tahun terakhir (2014–2024) dengan pengecualian untuk karya-karya teoritis seminal yang masih sangat relevan; membahas secara langsung topik psikologi pendidikan, pembelajaran adaptif, atau Kurikulum Merdeka; dan

tersedia dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris. Total sebanyak 47 sumber primer dan sekunder ditelaah secara menyeluruh sebelum 22 sumber terpilih yang paling relevan dan representatif disertakan dalam artikel ini.

Proses analisis dan sintesis dilakukan melalui tiga tahapan yang berkesinambungan. Tahap pertama adalah analisis isi (*content analysis*) terhadap setiap sumber yang telah diseleksi, di mana peneliti mengidentifikasi dan mengekstrak informasi kunci yang berkaitan dengan tiga tema utama artikel. Tahap kedua adalah analisis tematik lintas-sumber yang mengidentifikasi pola-pola, konvergensi, dan divergensi di antara berbagai temuan dan perspektif yang ada, sehingga menghasilkan peta pemahaman yang lebih kaya dan multidimensi tentang hubungan antara psikologi pendidikan, pembelajaran adaptif, dan Kurikulum Merdeka. Tahap ketiga adalah sintesis integratif yang merajut temuan-temuan dari berbagai perspektif teoritis dan empiris menjadi satu narasi koheren yang tidak hanya menggambarkan hubungan antara ketiga konstruk tersebut, tetapi juga menghasilkan implikasi praktis yang operasional bagi implementasi. Keabsahan kajian dijaga melalui triangulasi teoretis, yaitu dengan mengkaji setiap tema dari perspektif teori-teori yang berbeda dan saling melengkapi, serta melalui peer-checking, di mana interpretasi dan sintesis penulis didiskusikan secara kritis dengan sejawat akademis sebelum diformulasikan ke dalam artikel ini.

## **Hasil Penelitian dan Pembahasan**

### **1. Landasan Psikologis Kurikulum Merdeka: Teori Perkembangan, Belajar, dan Motivasi**

Kurikulum Merdeka secara inheren mengandung beberapa asumsi psikologis yang mendasar dan eksplisit tentang hakikat peserta didik, proses belajar, dan kondisi-kondisi yang paling kondusif bagi perkembangan potensi optimal setiap individu. Asumsi psikologis pertama yang paling mendasar adalah bahwa setiap peserta didik adalah individu yang unik dengan profil perkembangan, gaya belajar, minat, dan laju kemajuan yang berbeda-beda, sehingga tidak ada satu pendekatan pembelajaran yang cocok untuk semua. Asumsi ini berakar langsung pada teori perkembangan kognitif Jean Piaget (1952,

dalam Wadsworth, 2004) yang menunjukkan bahwa perkembangan intelektual manusia berlangsung melalui tahap-tahap yang berbeda, dan bahwa setiap individu bergerak melalui tahap-tahap tersebut dengan tempo yang unik berdasarkan interaksi antara faktor biologis dan pengalaman lingkungannya. Implikasi Piaget bagi Kurikulum Merdeka adalah bahwa kurikulum harus secara proaktif mendiagnosis tahap perkembangan kognitif peserta didik dan menyesuaikan kompleksitas tuntutan pembelajaran dengan tahap perkembangan tersebut, bukan sebaliknya memaksa peserta didik untuk memenuhi standar yang ditetapkan secara arbitrer tanpa memperhatikan kesiapan perkembangan mereka.

Teori zone of proximal development (ZPD) Vygotsky memberikan kerangka psikologis yang paling operasional bagi implementasi pembelajaran adaptif dalam Kurikulum Merdeka. ZPD, yang didefinisikan sebagai rentang antara apa yang dapat dicapai peserta didik secara mandiri dan apa yang dapat dicapai dengan bantuan yang tepat dari orang yang lebih kompeten, menegaskan bahwa pembelajaran yang paling efektif terjadi ketika intervensi pedagogis menargetkan zona tepat di atas kemampuan aktual peserta didik (Vygotsky, 1978, dalam Lantolf & Thorne, 2006). Dalam konteks Kurikulum Merdeka, ZPD menjadi konsep psikologis yang sangat operasional karena memberikan panduan yang jelas tentang bagaimana guru harus mengkalibrasi tingkat kesulitan tugas, intensitas scaffolding, dan derajat kemandirian belajar untuk setiap peserta didik secara individual. Penilaian diagnostik dan formatif yang berkelanjutan, yang merupakan salah satu komponen paling penting dalam Kurikulum Merdeka, pada dasarnya adalah proses identifikasi ZPD yang terus-menerus diperbarui seiring kemajuan belajar setiap peserta didik.

Teori self-determination theory (SDT) yang dikembangkan oleh Deci dan Ryan (2017) memberikan landasan psikologis yang sangat kuat bagi dimensi motivasional Kurikulum Merdeka. SDT mengidentifikasi tiga kebutuhan psikologis dasar yang harus terpenuhi agar motivasi intrinsik dapat tumbuh dan bertahan: kebutuhan akan otonomi (*autonomy*), yaitu perasaan bahwa seseorang memiliki pilihan dan kendali atas tindakannya; kebutuhan akan kompetensi (*competence*),

yaitu perasaan mampu dan efektif dalam melaksanakan tugas-tugas yang dihadapi; dan kebutuhan akan keterhubungan (*relatedness*), yaitu perasaan terhubung secara hangat dan bermakna dengan orang-orang di sekitarnya. Ketiga kebutuhan ini secara langsung direspons oleh desain Kurikulum Merdeka, di mana otonomi peserta didik difasilitasi melalui pilihan topik dan produk belajar; kompetensi dikembangkan melalui diferensiasi tingkat tantangan dan umpan balik yang konstruktif; serta keterhubungan dibangun melalui proyek kolaboratif dan komunitas belajar yang hangat.

Neurosains pendidikan memperkaya landasan psikologis Kurikulum Merdeka dengan temuan-temuan empiris terbaru tentang bagaimana otak belajar secara optimal. Penelitian yang dilakukan oleh Sousa (2016) tentang *brain-compatible learning* mengidentifikasi beberapa prinsip neuropsikologis yang sangat relevan bagi desain pembelajaran adaptif: pertama, otak lebih mudah memproses dan mengingat informasi yang memiliki relevansi personal dan koneksi emosional yang kuat, yang mendukung pentingnya kontekstualisasi pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka; kedua, repetisi yang bervariasi dan terdistribusi lebih efektif daripada latihan yang masif dan berulang-ulang, yang mendukung pendekatan spiral kurikulum; ketiga, tidur dan istirahat adalah bagian integral dari proses konsolidasi memori, yang menuntut pendekatan manajemen waktu belajar yang lebih biologis dan tidak berlebihan; dan keempat, stres dan kecemasan yang tinggi secara neurobiologis menghambat fungsi *prefrontal cortex* yang bertanggung jawab atas berpikir tingkat tinggi, yang menegaskan pentingnya menciptakan iklim belajar yang aman secara psikologis dalam setiap kelas.

## **2. Model dan Strategi Pembelajaran Adaptif Berbasis Psikologi Pendidikan dalam Kurikulum Merdeka**

Model pembelajaran berbasis *mastery learning* yang dikembangkan oleh Bloom (1968) merupakan salah satu model pembelajaran adaptif tertua dan paling terbukti secara empiris yang sangat relevan dalam konteks Kurikulum Merdeka. Prinsip dasar *mastery learning* adalah bahwa hampir semua peserta didik dapat

mencapai kompetensi yang diharapkan jika diberikan waktu, dukungan, dan kesempatan belajar yang cukup dan sesuai dengan kebutuhannya. Berbeda dari model pembelajaran berbasis waktu yang memberikan waktu yang sama kepada semua peserta didik dengan harapan yang berbeda-beda, mastery learning memberikan kesempatan belajar yang berbeda namun mengharapkan capaian yang setara. Meta-analisis yang dilakukan oleh Guskey dan Pigott (1988) atas lebih dari seratus penelitian tentang mastery learning menemukan effect size rata-rata sebesar 0,73, yang menunjukkan dampak yang sangat signifikan terhadap capaian belajar peserta didik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Dalam implementasi Kurikulum Merdeka, prinsip mastery learning dapat diwujudkan melalui sistem asesmen formatif yang memberikan umpan balik segera dan intervensi reteaching bagi peserta didik yang belum mencapai standar, sebelum pembelajaran dilanjutkan ke materi berikutnya.

Pendekatan Universal Design for Learning (UDL) yang dikembangkan oleh Center for Applied Special Technology (CAST, 2018) merupakan kerangka desain pembelajaran adaptif yang paling komprehensif dan inklusif yang dapat diterapkan dalam konteks Kurikulum Merdeka. UDL berpijak pada prinsip bahwa variabilitas belajar adalah normal dan dapat diprediksi, sehingga kurikulum harus sejak awal dirancang untuk mengakomodasi rentang kemampuan, gaya belajar, dan kebutuhan peserta didik yang beragam, bukan merancang untuk rata-rata dan kemudian melakukan adaptasi reaktif bagi peserta didik yang tidak sesuai dengan rata-rata tersebut. UDL mengidentifikasi tiga prinsip dasar: pertama, menyediakan beragam cara merepresentasikan informasi (*multiple means of representation*) yang mengakomodasi modalitas belajar yang berbeda; kedua, menyediakan beragam cara tindakan dan ekspresi (*multiple means of action and expression*) yang memungkinkan peserta didik menunjukkan kompetensi mereka melalui berbagai format; dan ketiga, menyediakan beragam cara keterlibatan (*multiple means of engagement*) yang merespons perbedaan minat, motivasi, dan toleransi terhadap tantangan. Integrasi UDL dalam desain pembelajaran Kurikulum Merdeka

menciptakan kurikulum yang inklusif secara genuine, bukan sekadar akomodatif bagi peserta berkebutuhan khusus saja.

Pemanfaatan teknologi cerdas (*intelligent technologies*) sebagai alat pembelajaran adaptif membuka dimensi baru yang sangat menjanjikan dalam implementasi Kurikulum Merdeka. Sistem pembelajaran adaptif berbasis kecerdasan buatan (*AI-based adaptive learning systems*) seperti platform yang menggunakan algoritma machine learning mampu secara otomatis mengidentifikasi pola belajar setiap peserta didik, memetakan kekuatan dan kelemahan individual, dan menyajikan konten serta latihan yang disesuaikan secara real-time berdasarkan analisis respons belajar. Penelitian yang dilakukan oleh VanLehn (2011) dalam kajian komprehensifnya tentang intelligent tutoring systems menemukan bahwa sistem pembelajaran adaptif berbasis AI menghasilkan capaian belajar yang mendekati efektivitas tutoring satu-satu (*one-on-one tutoring*) yang merupakan kondisi belajar paling optimal, dengan effect size rata-rata sebesar 0,79 dibandingkan dengan pembelajaran kelas konvensional. Dalam konteks implementasi Kurikulum Merdeka di Indonesia, platform Merdeka Mengajar yang dikembangkan oleh Kemendikbudristek serta berbagai platform edtech lokal dan global yang terus berkembang menyediakan infrastruktur digital yang semakin lengkap bagi penerapan pembelajaran adaptif berbasis teknologi secara lebih luas dan merata.

Pendekatan pembelajaran berbasis data (*data-driven instruction*) merupakan komponen pembelajaran adaptif yang sangat esensial dan harus menjadi kompetensi inti setiap guru dalam implementasi Kurikulum Merdeka. Bambrick-Santoyo (2019) mendefinisikan data-driven instruction sebagai siklus berkelanjutan yang terdiri atas empat fase: asesmen yang menghasilkan data belajar yang valid dan informatif; analisis data yang mengidentifikasi pola, kekuatan, dan kesenjangan dalam capaian belajar peserta didik; perencanaan intervensi yang merancang respons pembelajaran yang tepat sasaran berdasarkan temuan analisis data; dan pengajaran adaptif yang mengimplementasikan intervensi yang telah direncanakan dengan monitoring dan penyesuaian yang

berkelanjutan. Siklus ini merupakan operasionalisasi paling konkret dari pembelajaran adaptif yang berbasis psikologi pendidikan, karena menggabungkan kemampuan diagnostik psikologis dengan respons pedagogis yang terencana dan terukur. Dalam Kurikulum Merdeka, data penilaian formatif yang dikumpulkan secara sistematis melalui berbagai instrumen autentik merupakan bahan bakar utama bagi siklus data-driven instruction yang efektif.

### **3. Peran Guru sebagai Agen Pembelajaran Adaptif dalam Implementasi Kurikulum Merdeka**

Guru merupakan variabel paling determinan dalam keberhasilan implementasi pembelajaran adaptif berbasis psikologi pendidikan dalam Kurikulum Merdeka. Hattie (2012) dalam kajian meta-analisisnya yang monumental *Visible Learning*, yang menganalisis lebih dari 800 meta-analisis mencakup jutaan peserta didik di berbagai negara, menemukan bahwa kualitas guru merupakan faktor sekolah yang paling besar pengaruhnya terhadap capaian belajar peserta didik, jauh melampaui faktor-faktor struktural seperti ukuran kelas, kebijakan sekolah, atau sumber daya fisik. Dalam konteks pembelajaran adaptif, kualitas guru yang paling kritis bukan hanya penguasaan konten mata pelajaran, melainkan kemampuan untuk membaca dan merespons sinyal-sinyal psikologis dari peserta didik secara akurat dan tepat waktu. Guru yang memiliki kompetensi psikologi pendidikan yang memadai mampu mengenali tanda-tanda kecemasan belajar, kebosanan akibat *underchallenge*, frustrasi akibat *overchallenge*, serta berbagai hambatan motivasional lainnya, dan merespons setiap kondisi tersebut dengan intervensi adaptif yang paling tepat dan paling manusiawi.

Pengembangan kompetensi psikologis guru merupakan prasyarat mutlak bagi terwujudnya pembelajaran adaptif yang efektif dalam Kurikulum Merdeka. Kompetensi psikologis yang paling esensial mencakup pemahaman mendalam tentang teori-teori perkembangan dan belajar, kemampuan melakukan asesmen diagnostik dan formatif secara akurat, keterampilan memberikan umpan balik yang konstruktif dan mendorong pertumbuhan, kemampuan membangun relasi

yang aman secara psikologis dengan setiap peserta didik, serta kompetensi dalam mengelola dinamika kelompok yang beragam secara inklusif. Shulman (1987) mengidentifikasi pedagogical content knowledge (PCK) sebagai kompetensi khas guru yang profesional, yaitu kemampuan mengintegrasikan pemahaman konten dengan pemahaman tentang bagaimana peserta didik belajar konten tersebut. Dalam konteks Kurikulum Merdeka, PCK perlu diperluas menjadi apa yang dapat disebut sebagai adaptive pedagogical content knowledge, yaitu kemampuan mengintegrasikan pengetahuan konten, pengetahuan psikologi belajar, dan kemampuan adaptasi real-time untuk merespons keberagaman peserta didik secara simultane dan kontekstual.

Komunitas belajar profesional (*professional learning community/PLC*) merupakan struktur organisasional yang paling efektif untuk mengembangkan kapasitas guru sebagai agen pembelajaran adaptif dalam implementasi Kurikulum Merdeka. DuFour, DuFour, Eaker, dan Many (2010) menjelaskan bahwa PLC yang berfungsi dengan baik ditandai oleh tiga karakteristik utama: fokus pada belajar peserta didik sebagai prioritas utama; budaya kolaboratif di mana guru bekerja bersama secara sistematis untuk mengembangkan dan menguji praktik-praktik pembelajaran terbaik; dan orientasi pada hasil yang menggunakan data capaian belajar peserta didik sebagai dasar refleksi dan pengembangan praktik. Dalam konteks Kurikulum Merdeka, program Komunitas Belajar yang digagas oleh Kemendikbudristek merupakan implementasi kebijakan yang sangat relevan dari konsep PLC ini, di mana guru-guru dalam satu sekolah atau lintas sekolah secara reguler berbagi pengalaman, menganalisis data belajar peserta didik bersama-sama, dan berkolaborasi dalam mengembangkan strategi pembelajaran adaptif yang lebih efektif. Pemberdayaan PLC ini menjadi investasi kelembagaan yang paling strategis bagi penguatan kapasitas guru sebagai agen pembelajaran adaptif yang profesional dan berkelanjutan.

Refleksi praktik (*reflective practice*) merupakan kebiasaan profesional yang paling membedakan guru yang terus berkembang sebagai agen pembelajaran adaptif dari guru yang stagnan dalam rutinitas. Schön (1983) membedakan dua

jenis refleksi dalam praktik profesional: reflection-in-action yang terjadi secara real-time selama proses pembelajaran berlangsung, di mana guru secara terus-menerus membaca situasi dan melakukan penyesuaian spontan berdasarkan respons peserta didik; dan reflection-on-action yang terjadi setelah pembelajaran selesai, di mana guru secara sistematis mengevaluasi keputusan-keputusan pedagogis yang telah diambil, menganalisis efektivitasnya berdasarkan data respons peserta didik, dan merencanakan perbaikan untuk sesi pembelajaran berikutnya. Dalam konteks implementasi Kurikulum Merdeka, platform Merdeka Mengajar yang menyediakan fitur jurnal refleksi guru dan berbagi praktik baik antar guru merupakan infrastruktur digital yang sangat mendukung budaya reflective practice di kalangan guru Indonesia. Ketika refleksi menjadi kebiasaan yang mengakar dan dibudayakan secara institusional, guru secara organis berkembang menjadi agen pembelajaran adaptif yang semakin cerdas, responsif, dan efektif dalam mewujudkan visi Kurikulum Merdeka yang sesungguhnya.

### **Simpulan**

Kajian komprehensif tentang psikologi pendidikan dan strategi pembelajaran adaptif dalam konteks implementasi Kurikulum Merdeka ini menegaskan bahwa keduanya bukan hanya saling relevan, melainkan saling membutuhkan dan saling melengkapi secara fundamental. Melalui tiga dimensi pembahasan yang saling menopang, yaitu landasan psikologis Kurikulum Merdeka yang mengintegrasikan teori perkembangan Piaget, ZPD Vygotsky, self-determination theory Deci-Ryan, dan neurosains pendidikan sebagai kerangka ilmiah yang koheren; model dan strategi pembelajaran adaptif yang mencakup mastery learning, Universal Design for Learning, teknologi pembelajaran cerdas, dan data-driven instruction sebagai operasionalisasi praktis prinsip-prinsip psikologis tersebut; serta peran guru sebagai agen pembelajaran adaptif yang kompeten secara psikologis, kolaboratif dalam PLC, dan reflektif dalam praktik, artikel ini telah menunjukkan bahwa keberhasilan Kurikulum Merdeka sangat bergantung pada seberapa dalam ekosistem pendidikan Indonesia mampu mengintegrasikan pemahaman psikologi pendidikan ke dalam seluruh lapisan

implementasinya. Untuk itu, diperlukan komitmen yang konsisten dan berjangka panjang dari seluruh pemangku kepentingan, mulai dari kebijakan pengembangan profesional guru yang mengutamakan kompetensi psikologis, sistem asesmen yang mengakomodasi keberagaman capaian individual, infrastruktur teknologi adaptif yang terjangkau dan merata, hingga budaya sekolah yang merayakan pertumbuhan setiap peserta didik sebagai prioritas utama yang tidak dapat dikompromikan.

## Referensi

- Bambrick-Santoyo, P. (2019). *Driven by data 2.0: A practical guide to improve instruction*. Jossey-Bass.
- Bloom, B. S. (1968). *Learning for mastery*. *Evaluation Comment*, 1(2), 1–12.
- CAST. (2018). *Universal design for learning guidelines version 2.2*. CAST. <http://udlguidelines.cast.org>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press.
- DuFour, R., DuFour, R., Eaker, R., & Many, T. (2010). *Learning by doing: A handbook for professional learning communities at work (2nd ed.)*. Solution Tree Press.
- Gough, D., Oliver, S., & Thomas, J. (Eds.). (2012). *An introduction to systematic reviews*. SAGE Publications.
- Guskey, T. R., & Pigott, T. D. (1988). Research on group-based mastery learning programs: A meta-analysis. *The Journal of Educational Research*, 81(4), 197–216. <https://doi.org/10.1080/00220671.1988.10885824>
- Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning*. Routledge.
- Immordino-Yang, M. H., & Damasio, A. (2007). We feel, therefore we learn: The relevance of affective and social neuroscience to education. *Mind, Brain, and Education*, 1(1), 3–10. <https://doi.org/10.1111/j.1751-228X.2007.00004.x>
- Kemendikbudristek. (2022). *Panduan pembelajaran dan asesmen: Pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, dan menengah*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.

- Lantolf, J. P., & Thorne, S. L. (2006). *Sociocultural theory and the genesis of second language development*. Oxford University Press.
- Ibrahim, M. (2020). Psikologi Pendidikan: Suatu Stimulus Awal. In M. dan I. Rumalean (Ed.), *Forsiladi Pers* (Vol. 7, Issue 2). [https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=WT-HEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR2&ots=orOGoJ4XaM&sig=\\_RldS7mWG5ZSpRE8sRmGX1Kt2Hs&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=WT-HEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR2&ots=orOGoJ4XaM&sig=_RldS7mWG5ZSpRE8sRmGX1Kt2Hs&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- M Muhsyanur, S. Y. S. (2023). Deep Learning in Indonesian Language Learning Transforming Educational Paradigms Through Artificial Intelligence. *TRICKS : Journal of Education and Learning Practices*, 1(2), 49–60. <https://journal.echaprogres.or.id/index.php/tricks/article/view/34>
- Muhsyanur and Mustapha, B. (2023). Challenges and Strategies in Teaching Indonesian to Indonesian Occupied Students in Malaysia. *TRICKS: Journal Ff Education And Learning Practices*, 1(1), 32–39. <https://journal.echaprogres.or.id/index.php/tricks/article/view/6>
- Muhsyanur, M. (2024a). Implementation of Merdeka Belajar in Indonesian Language Learning in Senior High Schools. *Jurnal Ilmiah Insan Mulia*, 1(1), 8–14. <https://doi.org/10.59923/jiim.v1i1.170>
- Muhsyanur, M. (2024b). *Konsep Dasar Psikologi Industri dan Organisasi*. Mitra Mandiri Persada.
- Muhsyanur, M. (2024c). *Love-Based Curriculum as a New Paradigm in Language Education : Between Cognition , Affection , and Spirituality*. 2(5), 12–19.
- Pane, J. F., & Tricot, A. (2018). *Adaptive educational technology: Tools for learning and for learning research*. Army Research Laboratory.
- Santrock, J. W. (2014). *Educational psychology (5th ed.)*. McGraw-Hill Education.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1–22. <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>

- SMERU Research Institute. (2023). *Tantangan implementasi Kurikulum Merdeka: Temuan dari studi lapangan di sekolah-sekolah Indonesia*. SMERU Research Institute.
- Sousa, D. A. (2016). *How the brain learns (5th ed.)*. Corwin Press.
- Tomlinson, C. A. (2014). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners (2nd ed.)*. ASCD.
- VanLehn, K. (2011). *The relative effectiveness of human tutoring, intelligent tutoring systems, and other tutoring systems*. *Educational Psychologist*, 46(4), 197–221. <https://doi.org/10.1080/00461520.2011.611369>
- Wadsworth, B. J. (2004). *Piaget's theory of cognitive and affective development: Foundations of constructivism (5th ed.)*. Longman.