LITMAPS EDU: Journal Review of Educational Research
https://pusdig.biz.id/index.php/litmapsedu
Volume 1 | Nomor 1 | Juni |2026
e-ISSN: XXXX-XXXX dan p-ISSN: XXXX-XXXX



Transformasi Pendidikan Indonesia di Tengah Krisis Mutu, Ketimpangan, Learning Loss, Digitalisasi, dan Kurikulum Merdeka: Sistematika Literatur Review

Annisa Putri Hanifa [1], S.t Nuraima [2], Handayani [3]

[1] Universitas Gadjah Mada; annisaputrihanifa2000@mail.ugm.ac.id
[2] Universitas Negeri Makassar; stnuraima.s22024@student.unm.ac.id
[3] Universitas Negeri Yogyakarta; handayani.2024@student.uny.ac.id

Article Info

Kata Kunci:
Indonesian Education; Literacy; Numeracy; Learning Loss; Educational Inequality

Article History
Received: 2026-05-25
Reviewed: 2026-06-25
Accepted: 2026-06-28

Lisensi: CC-BY-SA

Abstract

Indonesian education is currently facing challenges that cannot be understood as a single, isolated problem. Although access to schooling has continued to expand, students' achievement in literacy, numeracy, and science remains low; disparities across regions and socio-economic groups persist; teacher competence and professional support remain uneven; digitalisation in education offers new opportunities while also widening existing gaps; and the implementation of the Kurikulum Merdeka has not always translated into high-quality pedagogical practice. This article presents a systematic literature review (SLR) of 25 academic and policy-related studies published between 2020 and 2026. The literature selection procedure was adapted from PRISMA 2020. The findings indicate that educational problems in Indonesia form a chain of cause and effect: low learning outcomes are a symptom of unstable instructional quality; instructional quality is shaped by teacher competence, assessment practices, school leadership, and resource availability; while geographical, socio-economic, and digital inequalities determine the extent to which educational policies can be implemented equitably. The discussion emphasises that the Kurikulum Merdeka can serve as an instrument for learning recovery, but its effectiveness depends on teacher readiness, managerial support, infrastructure, and data-driven evaluation. This SLR concludes that improving Indonesian education must be positioned as a systemic agenda, involving diagnostic-based literacy and numeracy recovery, continuous teacher development, affirmative interventions for vulnerable schools, inclusive digitalisation, and consistent curriculum governance.

Corresponding Author
Annisa Putri Hanifa
Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia; annisaputrihanifa2000@mail.ugm.ac.id

How to Cite This Article (APA)
Hanifa, A. (2026). Transformasi Pendidikan Indonesia di Tengah Krisis Mutu, Ketimpangan, Learning Loss, Digitalisasi, dan Kurikulum Merdeka: Sistematika Literatur Review. *LITMAPS EDU: Journal Review of Educational Research,* 1(1), 1–13. https://doi.org/10.54065/Litmapsedu.1.1.2026.32

1. INTRODUCTION

Pendidikan menjadi fondasi utama pembangunan manusia, mobilitas sosial, produktivitas ekonomi, dan daya saing bangsa. Dalam dua dekade terakhir, Indonesia telah memperluas akses sekolah, memperbesar belanja pendidikan, dan mengembangkan berbagai kebijakan reformasi. Akan tetapi, perluasan akses belum sepenuhnya menghasilkan pembelajaran yang bermutu dan merata. Masalah pendidikan Indonesia saat ini tidak cukup dibaca sebagai persoalan ketersediaan sekolah atau angka

partisipasi, melainkan sebagai persoalan sistemik yang melibatkan kualitas pembelajaran, kemampuan dasar siswa, ketimpangan sumber daya, kapasitas guru, transformasi digital, dan konsistensi implementasi kebijakan (World Bank, 2020; OECD, 2023; Hata et al., 2024).

Indikator paling menonjol adalah rendahnya capaian literasi, numerasi, dan sains. Data PISA 2022 memperlihatkan bahwa siswa Indonesia masih berada jauh di bawah rata-rata negara Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) sehingga masalahnya bukan sekadar berapa lama siswa berada di sekolah, tetapi seberapa efektif sekolah membantu siswa membangun kompetensi dasar (OECD, 2023). Temuan ini sejalan dengan analisis World Bank yang menempatkan kualitas pembelajaran sebagai tantangan utama pendidikan Indonesia, terutama karena banyak siswa sudah bersekolah tetapi belum mencapai kemampuan minimum untuk membaca, menghitung, dan bernalar secara memadai (World Bank, 2020; Hata et al., 2024).

Persoalan tersebut semakin terlihat setelah pandemi COVID-19. Penutupan sekolah dan pembelajaran jarak jauh tidak hanya mengubah cara belajar, tetapi juga memperlihatkan rapuhnya sistem pendukung pembelajaran. Learning loss lebih besar dialami oleh siswa dari keluarga berpendapatan rendah dan orang tua berpendidikan rendah, karena mereka memiliki lebih sedikit dukungan belajar di rumah, perangkat, koneksi internet, serta akses terhadap bimbingan guru secara intensif (Pasani et al., 2021; Churiyah et al., 2020). Studi tentang learning loss pada siswa sekolah dasar juga menunjukkan bahwa kehilangan pembelajaran tidak hanya muncul dalam bentuk penurunan nilai, tetapi dalam keterlambatan pemahaman konsep, menurunnya motivasi, dan melemahnya kemandirian belajar (Teristonia et al., 2022; Pratama, 2023).

Di sisi lain, ketimpangan pendidikan Indonesia memiliki dimensi geografis yang kuat. Wilayah tertinggal, terdepan, dan terluar (3T) menghadapi hambatan berlapis, jarak, biaya transportasi, keterbatasan guru, sarana belajar, listrik, internet, dan akses pelatihan. Studi Syabily (2024) mengenai learning loss di wilayah 3T memperlihatkan bahwa hambatan infrastruktur dan teknologi memperbesar risiko ketertinggalan belajar. Temuan ini diperkuat oleh Tomasouw (2024), yang menunjukkan bahwa implementasi Kurikulum Merdeka di wilayah 3T Maluku terkendala oleh literasi digital guru, akses teknologi, pelatihan, dan mekanisme pendampingan. Dengan demikian, satu kebijakan nasional dapat menghasilkan pengalaman implementasi yang berbeda karena kondisi satuan pendidikan tidak setara.

Masalah guru juga berada di pusat persoalan. Guru menjadi penghubung utama antara kurikulum, asesmen, teknologi, dan pengalaman belajar siswa. Akan tetapi, berbagai studi menunjukkan bahwa peningkatan kompetensi guru tidak cukup dilakukan melalui pelatihan singkat yang bersifat administratif. Kualitas guru membutuhkan pengembangan profesional berkelanjutan, komunitas belajar, coaching, insentif yang adil, dan dukungan kepemimpinan sekolah (Akbar, 2024; Kusnandi, 2024; Prananda, 2024; Rahmi, 2025). Tanpa dukungan tersebut, perubahan kebijakan berisiko berhenti pada dokumen, sementara praktik pembelajaran di kelas tidak berubah secara substantif.

Digitalisasi pendidikan menambah kompleksitas masalah. Pembelajaran daring selama pandemi menunjukkan bahwa teknologi dapat menjaga keberlanjutan belajar, tetapi juga membuka kesenjangan baru. Kesenjangan digital tidak hanya berkaitan dengan kepemilikan gawai dan jaringan internet, melainkan juga tujuan penggunaan teknologi, kemampuan digital guru-siswa, kualitas konten, serta kemampuan sekolah mengintegrasikan teknologi ke dalam pedagogi (Valentia, 2023; Mas'ud, 2023; Yulianto,

2025). Jika digitalisasi hanya dipahami sebagai pengadaan perangkat dan platform, maka sekolah yang sudah kuat akan semakin maju, sedangkan sekolah rentan tetap tertinggal.

Kurikulum Merdeka hadir sebagai respons terhadap krisis pembelajaran dan kebutuhan fleksibilitas. Secara konseptual, kurikulum ini menekankan materi esensial, pembelajaran berdiferensiasi, asesmen diagnostik, dan penguatan karakter. Namun, implementasinya menghadapi tantangan pada pemahaman guru, kesiapan sekolah, perangkat ajar, manajemen projek, dan penggunaan asesmen untuk memperbaiki pembelajaran (Purwani, 2024; Sholeh et al., 2024; Syifa, 2025). Karena itu, persoalan pendidikan Indonesia tidak dapat dipisahkan antara mutu pembelajaran, kurikulum, guru, dan tata kelola.

Berdasarkan uraian tersebut, artikel ini memandang masalah pendidikan Indonesia sebagai jaringan masalah yang saling memengaruhi. Rendahnya literasi-numerasi bukan masalah yang berdiri sendiri, melainkan akibat dari pembelajaran yang belum efektif, ketimpangan kesempatan belajar, kesiapan guru yang tidak merata, serta kebijakan yang belum selalu terimplementasi secara konsisten. Dengan perspektif tersebut, SLR ini diarahkan oleh tiga permasalahan pada pendidikan Indonesia: (1) Masalah utama pendidikan Indonesia yang muncul dalam literatur periode 2020-2026; (2) Bagaimana literatur menjelaskan keterkaitan penyebab dan dampaknya; dan (3) Strategi apa yang paling konsisten direkomendasikan untuk memperbaiki mutu dan pemerataan pendidikan Indonesia?

2. METHOD

Penelitian ini menggunakan desain systematic literature review dengan sintesis naratif. Pendekatan SLR dipilih karena memungkinkan peneliti mengidentifikasi, menyeleksi, mengevaluasi, dan mensintesis literatur secara transparan. Proses pelaporan mengadaptasi PRISMA 2020 karena pedoman tersebut memberikan struktur yang jelas untuk tahap identifikasi, penyaringan, penilaian kelayakan, dan inklusi studi (Page et al., 2021).

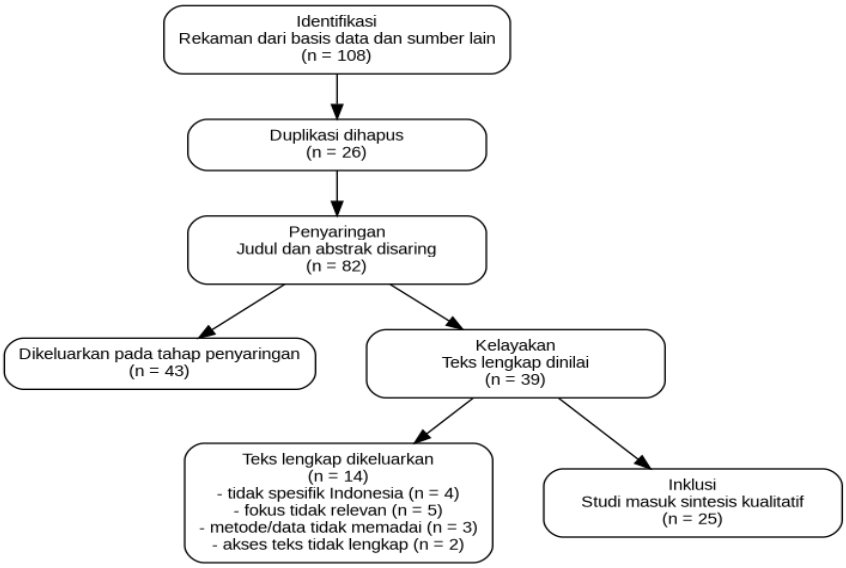
Pencarian literatur dilakukan pada publikasi tahun 2020-2026 melalui Google Scholar, Garuda, SINTA, DOAJ, ERIC, serta laman lembaga kebijakan seperti OECD, World Bank, UNICEF, dan INOVASI. Kata kunci yang digunakan adalah kombinasi bahasa Indonesia dan bahasa Inggris: permasalahan pendidikan Indonesia, mutu pendidikan Indonesia, learning loss Indonesia, education inequality Indonesia, digital divide education Indonesia, teacher competence Indonesia, Kurikulum Merdeka challenges, PISA Indonesia 2022, dan learning recovery Indonesia.

Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Aspek	Kriteria inklusi	Kriteria eksklusi
Periode	Publikasi 2020-2026, kecuali rujukan metode PRISMA inti.	Publikasi sebelum 2020 yang tidak relevan langsung.
Konteks	Membahas pendidikan Indonesia, khususnya pendidikan dasar dan menengah.	Tidak spesifik Indonesia atau hanya membahas pendidikan tinggi tanpa kaitan sistemik.
Fokus	Mutu pembelajaran, literasi-numerasi, ketimpangan, learning loss, guru, digitalisasi, kurikulum, tata kelola.	Artikel opini populer tanpa metode, data, atau argumen akademik.
Jenis dokumen	Artikel jurnal, prosiding akademik, *systematic review*, dan laporan kebijakan bereputasi.	Dokumen dengan metadata tidak jelas atau tidak dapat diverifikasi.
Kelayakan	Teks lengkap/abstrak dapat ditelusuri dan relevan dengan pertanyaan penelitian.	Duplikasi, fokus terlalu sempit, atau tidak menjawab masalah pendidikan saat ini.

Prosedur Seleksi PRISMA

Tahap identifikasi menghasilkan 108 rekaman/dokumen. Setelah 26 duplikasi dihapus, tersisa 82 rekaman untuk penyaringan judul dan abstrak. Dari proses penyaringan, 43 rekaman dikeluarkan karena tidak spesifik pada konteks Indonesia, terlalu berfokus pada pendidikan tinggi, atau tidak memuat data/analisis relevan (Page et al., 2021). Sebanyak 39 dokumen dinilai kelayakan teks penuhnya; 14 dokumen dikeluarkan karena fokusnya terlalu sempit, kualitas metodologinya tidak memadai, atau tidak menjawab pertanyaan penelitian. Akhirnya, 25 studi masuk ke sintesis kualitatif seperti dalam penjelasan Gambar.1. Seluruh 25 studi tersebut digunakan dalam pembahasan dan dicantumkan dalam tabel sintesis serta daftar pustaka.



Gambar 1. Diagram alir PRISMA proses seleksi literatur

Teknik Analisis

Analisis dilakukan melalui empat tahap: (1) ekstraksi data bibliografis dan fokus temuan; (2) pengkodean tema awal; (3) pengelompokan tema menjadi kategori utama; dan (4) sintesis naratif untuk menjelaskan hubungan antar masalah. Tema akhir yang digunakan dalam sintesis adalah rendahnya capaian belajar, learning loss, ketimpangan sosial-geografis, kualitas guru, kesenjangan digital, implementasi Kurikulum Merdeka, dan tata kelola kebijakan. Kualitas sumber dinilai berdasarkan kejelasan metode, relevansi konteks Indonesia, kesesuaian data dengan kesimpulan, dan kontribusinya terhadap pertanyaan penelitian.

3. RESULT AND DISCUSSION

Bagian ini disusun sebagai satu kesatuan hasil dan pembahasan agar temuan literatur dapat langsung menjawab permasalahan yang telah dibangun pada bagian pendahuluan. Berdasarkan 25 studi yang terseleksi, terlihat bahwa permasalahan pendidikan di Indonesia tidak hanya berkaitan dengan rendahnya capaian akademik, tetapi juga merupakan hasil interaksi antara kualitas pembelajaran, ketimpangan sosial dan geografis, kompetensi guru, pemanfaatan teknologi, implementasi kurikulum, serta tata kelola pendidikan. Oleh karena itu, pembahasan tidak disajikan sebagai daftar permasalahan yang berdiri sendiri, melainkan dirangkai menjadi suatu penjelasan kausal yang saling berkaitan.

Tabel 2. Sintesis 25 Sumber Utama

No.	Sumber	Fokus	Temuan utama	Implikasi
1	World Bank (2020)	Mutu sistem pendidikan	Akses meningkat, tetapi kualitas pembelajaran, guru, dan tata kelola masih menjadi kendala utama.	Reformasi harus menargetkan proses belajar, bukan hanya input.
2	OECD (2023)	PISA 2022	Capaian matematika, membaca, dan sains Indonesia masih rendah.	Literasi-numerasi perlu menjadi prioritas nasional.
3	Hata *et al*. (2024)	*Learning loss*	*Learning poverty* sudah ada sebelum pandemi dan memburuk akibat penutupan sekolah.	Pemulihan harus berbasis diagnosis dan menyasar kelompok rentan.
4	Pasani *et al*. (2021)	*Learning loss* dan ketimpangan	*Learning loss* lebih besar pada siswa dengan latar sosial-ekonomi rendah.	Intervensi afirmatif dan tutoring intensif diperlukan.
5	Churiyah *et al*. (2020)	Kesiapan pembelajaran jarak jauh	PJJ terkendala kesiapan guru, teknologi, dan sumber daya.	Kesiapan sekolah perlu menjadi indikator kebijakan darurat.
6	Teristonia *et al*. (2022)	Learning loss SD	Siswa SD mengalami kehilangan kompetensi dan motivasi belajar.	Pemulihan perlu memperbaiki fondasi konsep dan kebiasaan belajar.
7	Pratama (2023)	Tipologi *learning loss*	*Learning loss* mencakup kehilangan konten, keterampilan, motivasi, dan kebiasaan.	Program remedial perlu multidimensi.
8	Syabily (2024)	*Learning loss* wilayah 3T	Hambatan infrastruktur dan teknologi memperbesar ketertinggalan.	Wilayah 3T perlu dukungan berbeda dan lebih besar.
9	Valentia (2023)	*Digital divide*	Kesenjangan digital mencakup akses, penggunaan, dan kualitas pemanfaatan.	Digitalisasi perlu disertai literasi dan infrastruktur.
10	Mas'ud, (2023)	Ketimpangan pembelajaran daring	Pembelajaran daring memperjelas ketimpangan perangkat dan jaringan.	Kebijakan daring harus mempertimbangkan akses siswa.
11	Yulianto, (2025)	Kesenjangan digital perkotaan-pedesaan	Infrastruktur digital wilayah kota lebih kuat daripada pedesaan.	Investasi konektivitas harus menjadi bagian kebijakan pendidikan.
12	Tomasouw, (2024)	Kurikulum Merdeka di 3T	Implementasi terkendala literasi digital, pelatihan, dan pendampingan.	Kurikulum perlu strategi implementasi kontekstual.
13	Purwani, (2024)	Implementasi Kurikulum Merdeka	Sebagian guru belum menerapkan konsep kurikulum secara utuh.	Pelatihan harus menekankan praktik asesmen dan diferensiasi.
14	Sholeh *et al*. (2024)	Manajemen Kurikulum Merdeka	Tantangan manajerial muncul pada koordinasi, kesiapan, dan pemahaman kebijakan.	Kepemimpinan sekolah perlu diperkuat.
15	Syifa, (2025)	Tantangan Kurikulum Merdeka	Kesiapan guru, orang tua, dan infrastruktur menjadi kendala.	Implementasi perlu melibatkan ekosistem sekolah.
16	Milla *et al*. (2024)	Kurikulum dan kesiapan sekolah	Kendala terjadi pada perangkat ajar, asesmen, sarana, dan pemahaman guru.	Pendampingan berkelanjutan diperlukan.

No.	Sumber	Fokus	Temuan utama	Implikasi
17	Akbar, (2024)	Kompetensi guru	Pengembangan kompetensi perlu strategi terarah.	Guru perlu pengembangan profesional berbasis kebutuhan.
18	Kusnandi, (2024)	Kompetensi guru dan pembelajaran berkelanjutan	Kompetensi guru menentukan kualitas pembelajaran.	Peningkatan mutu guru harus menjadi agenda utama.
19	Prananda, (2024)	Kompetensi, profesionalisme, insentif	Kualitas guru meningkat bila kompetensi, profesionalisme, dan insentif terintegrasi.	Kebijakan guru harus mencakup dukungan material dan profesional.
20	Rahmi, (2025)	*Teacher professional development*	TPD berdampak bila mengubah praktik mengajar.	Pelatihan guru perlu dievaluasi berdasarkan praktik kelas.
21	Latifah *et al*. (2025)	TPACK dan teknologi AI	Pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten memengaruhi integrasi teknologi.	Pelatihan digital guru harus bersifat pedagogis.
22	Ubaidillah, (2023)	Strategi guru mengatasi learning loss	Guru menggunakan penyesuaian strategi untuk mengejar ketertinggalan.	Sekolah perlu memberi ruang remedial dan asesmen formatif.
23	UNICEF dan INOVASI, (2021)	Pemulihan pembelajaran	Siswa rentan membutuhkan dukungan belajar yang lebih terarah.	Program pemulihan perlu menargetkan siswa tertinggal.
24	Kemendikbudristek (2022)	Kurikulum Merdeka	Kurikulum menekankan materi esensial, karakter, dan fleksibilitas.	Implementasi perlu dikaitkan dengan kapasitas sekolah.
25	Page *et al*. (2021)	PRISMA 2020	Memberi standar pelaporan systematic review.	Proses seleksi literatur harus transparan dan dapat dilacak.

Tabel 2 menyajikan sintesis terhadap 25 sumber utama yang dianalisis dalam penelitian ini. Sintesis dilakukan untuk mengidentifikasi fokus kajian, temuan utama, serta kontribusi masing-masing studi terhadap pemahaman mengenai permasalahan pendidikan di Indonesia. Hasil sintesis menunjukkan adanya pola yang konsisten bahwa rendahnya capaian belajar, learning loss, ketimpangan sosial-geografis, kesenjangan digital, kapasitas guru, serta implementasi kurikulum merupakan isu-isu yang saling berkaitan dan menjadi dasar penyusunan pembahasan pada penelitian ini.

Rendahnya Capaian Belajar sebagai Gejala Krisis Kualitas Pembelajaran

Rendahnya capaian belajar menjadi pintu masuk untuk memahami berbagai persoalan pendidikan di Indonesia. Hasil Programme for International Student Assessment (PISA) 2022 menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik Indonesia dalam bidang matematika, membaca, dan sains masih berada di bawah rata-rata negara-negara OECD (OECD, 2023). Namun demikian, hasil asesmen internasional tersebut tidak seharusnya dipahami hanya sebagai indikator peringkat antarnegara, melainkan sebagai gambaran bahwa proses pembelajaran di banyak sekolah belum sepenuhnya mampu membangun pemahaman konseptual, kemampuan bernalar, keterampilan pemecahan masalah, serta kemampuan menerapkan pengetahuan dalam berbagai konteks kehidupan.

Permasalahan utama pendidikan Indonesia tidak lagi terletak pada akses pendidikan semata, tetapi juga pada kualitas proses pembelajaran yang berlangsung di kelas. Rendahnya kemampuan literasi dan numerasi mencerminkan praktik pembelajaran yang masih berorientasi pada penyelesaian materi, hafalan, serta tuntutan administratif,

sementara asesmen formatif, pemberian umpan balik, dan pembelajaran yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan peserta didik belum menjadi praktik yang konsisten. Kondisi tersebut telah terjadi sebelum pandemi dan semakin memburuk ketika sekolah ditutup serta pembelajaran jarak jauh dilaksanakan secara tidak merata (World Bank, 2020; Hata et al., 2024).

Rendahnya capaian belajar juga berkaitan erat dengan desain kurikulum beserta implementasinya. Kurikulum Merdeka hadir sebagai upaya untuk mengurangi beban materi melalui penekanan pada kompetensi esensial dan fleksibilitas pembelajaran. Namun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa perubahan dokumen kurikulum belum cukup apabila guru belum memiliki kapasitas untuk melaksanakan asesmen diagnostik, menerapkan pembelajaran berdiferensiasi, serta menyusun perencanaan pembelajaran berdasarkan kebutuhan peserta didik. Dengan demikian, akar persoalan tidak terletak pada kurikulumnya, melainkan pada kemampuan sistem pendidikan dalam menerjemahkan kebijakan kurikulum menjadi praktik pembelajaran yang bermakna di kelas (Purwani, 2024; Sholeh et al., 2024).

Learning Loss dan Ketimpangan Setelah Pandemi

Pandemi COVID-19 menjadi titik balik yang memperlihatkan secara lebih nyata ketimpangan pendidikan di Indonesia. Pelaksanaan pembelajaran jarak jauh berlangsung dalam kondisi kesiapan sekolah, guru, peserta didik, dan keluarga yang sangat beragam. Berbagai kendala muncul, mulai dari keterbatasan akses teknologi, rendahnya kompetensi guru dalam pembelajaran daring, hingga minimnya dukungan lingkungan belajar di rumah. Selain itu, learning loss terbukti memiliki hubungan yang kuat dengan kondisi sosial ekonomi keluarga. Peserta didik yang berasal dari keluarga berpenghasilan rendah dan memiliki orang tua dengan tingkat pendidikan rendah cenderung mengalami kehilangan pembelajaran yang lebih besar dibandingkan kelompok lainnya (Churiyah et al., 2020; Pasani et al., 2021).

Learning loss tidak hanya diartikan sebagai hilangnya penguasaan materi pelajaran, tetapi juga sebagai hilangnya kesempatan peserta didik untuk membangun kemampuan berpikir yang mendasar. Fenomena ini ditandai dengan menurunnya kompetensi akibat berkurangnya interaksi pembelajaran yang efektif selama pandemi. Kehilangan pembelajaran juga dapat muncul dalam berbagai bentuk, mulai dari berkurangnya penguasaan materi, keterampilan, motivasi belajar, hingga menurunnya kebiasaan belajar peserta didik. Oleh karena itu, strategi pemulihan pembelajaran tidak cukup hanya berfokus pada penyelesaian ketertinggalan materi, tetapi juga harus memperkuat kembali kemampuan dasar, motivasi belajar, dan kebiasaan belajar peserta didik (Teristonia et al., 2022; Pratama, 2023).

Dampak learning loss menjadi lebih berat di wilayah terdepan, terluar, dan tertinggal (3T) karena pelaksanaan pembelajaran jarak jauh berlangsung bersamaan dengan keterbatasan infrastruktur pendidikan. Keterbatasan akses internet, minimnya kepemilikan perangkat digital, serta dukungan pembelajaran yang belum merata menyebabkan peserta didik di wilayah tersebut mengalami dampak yang lebih besar dibandingkan daerah lain. Temuan ini menunjukkan bahwa kebijakan pendidikan nasional tidak selalu menghasilkan dampak yang sama pada setiap kelompok masyarakat. Peserta didik yang telah berada dalam kondisi rentan sebelum pandemi mengalami kerugian belajar yang lebih besar sehingga proses pemulihan pembelajaran perlu dirancang secara afirmatif sesuai dengan tingkat kerentanan masing-masing daerah (Syabily, 2024).

Ketimpangan Sosial-Geografis sebagai Akar Reproduksi Masalah

Ketimpangan pendidikan di Indonesia tidak hanya terlihat pada hasil akhir berupa perbedaan capaian belajar, tetapi telah muncul sejak awal melalui perbedaan kesempatan memperoleh layanan pendidikan yang berkualitas. Peserta didik yang berada di wilayah perkotaan, bersekolah di institusi dengan sarana dan prasarana yang memadai, serta berasal dari keluarga dengan kondisi ekonomi yang lebih baik cenderung memiliki akses yang lebih besar terhadap sumber belajar, pendampingan akademik, dan dukungan teknologi. Sebaliknya, peserta didik di wilayah terdepan, terluar, dan tertinggal (3T) masih menghadapi berbagai hambatan, seperti keterbatasan tenaga pendidik, bahan ajar, infrastruktur dasar, listrik, serta konektivitas internet yang belum memadai (Syabily, 2024; Tomasouw, 2024).

Ketimpangan tersebut semakin terlihat selama pelaksanaan pembelajaran daring. Tidak semua peserta didik memiliki perangkat digital maupun akses internet yang memadai sehingga kesempatan mengikuti pembelajaran menjadi tidak setara. Selain itu, kesenjangan digital di Indonesia tidak hanya berkaitan dengan akses terhadap teknologi, tetapi juga mencakup kemampuan memanfaatkan teknologi secara efektif untuk mendukung proses belajar. Dengan demikian, penyediaan fasilitas pendidikan saja belum cukup untuk mengurangi kesenjangan pendidikan. Negara juga perlu memastikan bahwa setiap peserta didik memiliki kondisi minimum yang memungkinkan mereka belajar secara efektif dan memperoleh manfaat yang setara dari perkembangan teknologi pendidikan (Mas'ud, 2023; Valentia, 2023).

Ketimpangan sosial dan geografis tersebut menjelaskan mengapa peningkatan capaian belajar nasional masih berlangsung secara tidak merata. Penerapan kebijakan yang sama pada sekolah dengan kondisi yang sangat berbeda berpotensi memperlebar kesenjangan apabila tidak disertai dukungan yang proporsional. Oleh karena itu, pemerataan pendidikan perlu bergeser dari pendekatan yang berorientasi pada perlakuan yang sama menuju pendekatan keadilan afirmatif, yaitu memberikan dukungan yang lebih besar kepada sekolah dan peserta didik yang menghadapi hambatan lebih kompleks agar memiliki kesempatan belajar yang setara.

Guru sebagai Simpul Utama Reformasi Pembelajaran

Guru merupakan aktor utama dalam reformasi pendidikan karena berperan menerjemahkan kurikulum, asesmen, dan pemanfaatan teknologi ke dalam pengalaman belajar peserta didik. Meskipun berbagai kebijakan telah diarahkan untuk meningkatkan mutu pendidikan, berbagai penelitian menunjukkan bahwa kapasitas guru masih menjadi tantangan yang konsisten. Pengembangan kompetensi guru perlu dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan karena kompetensi profesional merupakan prasyarat utama dalam menghadapi tuntutan pembelajaran abad ke-21. Selain itu, peningkatan kompetensi perlu diimbangi dengan penguatan profesionalisme, sistem insentif, dan dukungan lingkungan kerja agar upaya peningkatan kualitas guru tidak berhenti pada tuntutan normatif semata, tetapi didukung oleh sistem yang mendorong peningkatan kinerja secara berkelanjutan (Akbar, 2024; Kusnandi, 2024; Prananda, 2024).

Pengembangan profesional guru juga tidak cukup dilakukan melalui pelatihan yang bersifat satu arah. Program pengembangan profesional seharusnya menghasilkan perubahan nyata dalam praktik pembelajaran di kelas, bukan hanya meningkatkan tingkat partisipasi guru dalam kegiatan pelatihan. Dalam konteks transformasi digital, kemampuan guru mengintegrasikan teknologi, termasuk kecerdasan buatan (artificial

intelligence), dipengaruhi oleh penguasaan aspek teknologi, pedagogi, dan konten pembelajaran secara terpadu. Oleh sebab itu, pelatihan guru perlu dirancang tidak hanya untuk memperkenalkan berbagai aplikasi digital, tetapi juga untuk memperkuat kemampuan pedagogis dalam memanfaatkan teknologi secara efektif bagi peningkatan kualitas pembelajaran (Rahmi, 2025; Latifah et al., 2025).

Selain persoalan kompetensi, guru juga masih menghadapi beban administratif yang cukup tinggi. Meskipun Kurikulum Merdeka memberikan ruang yang lebih luas bagi guru untuk mengembangkan pembelajaran yang fleksibel, implementasinya di berbagai sekolah masih sering berorientasi pada pemenuhan dokumen administrasi. Kondisi tersebut terjadi ketika substansi asesmen diagnostik dan pembelajaran berdiferensiasi belum dipahami secara utuh oleh satuan pendidikan. Akibatnya, tujuan utama Kurikulum Merdeka untuk meningkatkan kualitas pembelajaran belum sepenuhnya tercapai. Oleh karena itu, penguatan kapasitas guru perlu disertai dengan pengurangan beban administrasi yang tidak relevan, penguatan supervisi akademik, pengembangan komunitas belajar, pelaksanaan coaching, serta peningkatan dukungan kepemimpinan kepala sekolah agar guru dapat lebih berfokus pada proses pembelajaran yang berkualitas (Purwani, 2024; Sholeh et al., 2024).

Digitalisasi Pendidikan: Peluang Pembelajaran atau Lapisan Ketimpangan Baru

Digitalisasi pendidikan memberikan peluang untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui kemudahan akses terhadap sumber belajar, pelaksanaan asesmen, kolaborasi, serta fleksibilitas proses belajar mengajar. Namun, berbagai kajian menunjukkan bahwa transformasi digital di Indonesia masih dihadapkan pada berbagai tantangan, terutama kesenjangan akses teknologi dan kompetensi digital. Selama pandemi COVID-19, kesenjangan tersebut terlihat tidak hanya pada keterbatasan kepemilikan perangkat dan akses internet, tetapi juga pada kemampuan memanfaatkan teknologi secara efektif untuk mendukung proses pembelajaran. Akibatnya, peserta didik yang tidak memiliki perangkat, koneksi internet yang memadai, maupun lingkungan belajar yang kondusif mengalami hambatan yang lebih besar dalam mengikuti pembelajaran daring (Mas'ud, 2023).

Kesenjangan digital antara wilayah perkotaan dan pedesaan masih menjadi tantangan serius dalam pemerataan mutu pendidikan. Oleh karena itu, digitalisasi tidak dapat dipahami sekadar sebagai penyediaan perangkat atau penggunaan platform pembelajaran. Pemanfaatan teknologi hanya akan memberikan dampak positif apabila didukung oleh kompetensi guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran, kemampuan literasi digital peserta didik, serta tersedianya dukungan teknis yang memadai di sekolah. Tanpa dukungan tersebut, digitalisasi justru berpotensi menambah beban administratif guru dan memperlebar kesenjangan mutu antarsekolah (Yulianto, 2025).

Temuan tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital tidak secara otomatis meningkatkan mutu pendidikan. Teknologi merupakan sarana untuk mendukung pembelajaran, bukan solusi tunggal atas berbagai persoalan pendidikan. Agar memberikan dampak yang nyata, digitalisasi perlu dirancang sebagai suatu ekosistem yang mencakup penyediaan infrastruktur, pengembangan konten pembelajaran, peningkatan kompetensi pedagogi digital guru, dukungan teknis yang berkelanjutan, perlindungan keamanan data, serta evaluasi terhadap dampaknya terhadap hasil belajar peserta didik.

Kurikulum Merdeka dan Masalah Implementasi Kebijakan

Kurikulum Merdeka dikembangkan sebagai salah satu strategi pemerintah untuk mengatasi krisis pembelajaran melalui pengurangan beban materi, penekanan pada kompetensi esensial, serta pemberian ruang bagi pembelajaran yang lebih fleksibel dan berdiferensiasi. Meskipun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa implementasinya di lapangan masih menghadapi berbagai tantangan. Pada pembelajaran Bahasa Inggris kelas VII, misalnya, implementasi Kurikulum Merdeka belum sepenuhnya sesuai dengan konsep yang diharapkan karena sebagian guru baru menerapkan beberapa komponennya, seperti asesmen diagnostik dan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa adopsi kurikulum baru tidak secara otomatis menghasilkan perubahan praktik pedagogis di kelas (Purwani, 2024).

Selain itu, implementasi Kurikulum Merdeka juga menghadapi berbagai tantangan manajerial, seperti kesiapan sekolah, koordinasi antar pemangku kepentingan, serta pemahaman terhadap substansi kebijakan. Di wilayah terdepan, terluar, dan tertinggal (3T), tantangan tersebut semakin kompleks karena dipengaruhi oleh keterbatasan teknologi, minimnya pelatihan, kurangnya pendampingan, serta rendahnya literasi digital guru. Di sisi lain, keberhasilan implementasi kurikulum juga dipengaruhi oleh keterlibatan orang tua, kesiapan guru, serta ketersediaan infrastruktur pendidikan yang memadai (Sholeh et al., 2024; Tomasouw, 2024; Syifa, 2025).

Kurikulum Merdeka hanya dapat menjadi instrumen perubahan apabila dipahami sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran, bukan sekadar perubahan administrasi atau pergantian istilah dalam dokumen pembelajaran. Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila, misalnya, akan memberikan dampak apabila dihubungkan dengan penyelesaian masalah nyata, kegiatan refleksi, kolaborasi, serta pencapaian kompetensi peserta didik. Sebaliknya, kegiatan tersebut berpotensi menjadi formalitas apabila guru tidak memperoleh waktu, contoh praktik yang baik, maupun pendampingan yang memadai. Oleh karena itu, tantangan utama implementasi Kurikulum Merdeka adalah memastikan bahwa kebijakan benar-benar diterjemahkan menjadi praktik pembelajaran yang mampu meningkatkan literasi, numerasi, karakter, serta kemandirian belajar peserta didik.

Sintesis Integratif: Hubungan Antar Masalah

Sintesis terhadap 25 studi yang dianalisis menunjukkan adanya pola hubungan yang konsisten antarfaktor penyebab permasalahan pendidikan di Indonesia. Rendahnya capaian belajar merupakan gejala yang tampak di permukaan, sedangkan akar permasalahannya berkaitan dengan kualitas pembelajaran yang belum merata, terjadinya learning loss, serta belum optimalnya penerapan asesmen formatif. Selanjutnya, kualitas pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kompetensi guru dan efektivitas kepemimpinan sekolah. Di sisi lain, ketimpangan sosial, geografis, dan digital menentukan sejauh mana peserta didik memperoleh kesempatan belajar yang setara. Selain itu, kurikulum dan teknologi hanya akan memberikan dampak yang optimal apabila didukung oleh sistem pendukung yang memadai di tingkat sekolah.

Berdasarkan sintesis tersebut, pertanyaan penelitian pertama dapat dijawab bahwa permasalahan utama pendidikan di Indonesia meliputi rendahnya kemampuan literasi dan numerasi, learning loss, ketimpangan sosial dan geografis, kesenjangan digital, keterbatasan kapasitas guru, serta berbagai kendala dalam implementasi kurikulum. Pertanyaan penelitian kedua terjawab melalui hubungan kausal antarfaktor, yaitu peserta didik yang belajar di sekolah dengan keterbatasan guru, infrastruktur, dan

dukungan keluarga memiliki risiko lebih besar mengalami learning loss serta memperoleh capaian belajar yang rendah. Sebaliknya, berbagai kebijakan, termasuk implementasi kurikulum maupun digitalisasi pendidikan, cenderung kurang efektif apabila tidak mempertimbangkan perbedaan kondisi antarwilayah dan antarsekolah. Selanjutnya, pertanyaan penelitian ketiga menunjukkan bahwa strategi yang paling konsisten direkomendasikan dalam berbagai penelitian adalah intervensi yang bersifat sistemik. Strategi tersebut meliputi pemulihan pembelajaran berbasis asesmen diagnostik, penguatan kompetensi guru, penyediaan pendanaan yang bersifat afirmatif, digitalisasi pendidikan yang inklusif, serta evaluasi kebijakan berdasarkan data dan bukti empiris.

Implikasi dari seluruh temuan tersebut menunjukkan bahwa penyelesaian masalah pendidikan di Indonesia tidak dapat dilakukan melalui satu kebijakan atau satu bentuk intervensi saja. Peningkatan anggaran pendidikan tidak akan memberikan hasil yang optimal apabila tidak disertai peningkatan kualitas pembelajaran. Demikian pula, perubahan kurikulum tidak akan berdampak signifikan tanpa penguatan kapasitas guru. Penyediaan platform digital juga tidak akan efektif apabila tidak didukung oleh konektivitas, literasi digital, dan kesiapan infrastruktur. Selain itu, perluasan akses pendidikan tidak akan mampu meningkatkan mutu apabila kualitas proses belajar belum menjadi perhatian utama. Oleh karena itu, reformasi pendidikan di Indonesia perlu dirancang secara menyeluruh dengan menghubungkan kebijakan pada tingkat peserta didik, kelas, sekolah, pemerintah daerah, hingga pemerintah pusat dalam satu sistem yang terpadu, berkelanjutan, dan berbasis bukti.

Rekomendasi Kebijakan

Pertama, pemulihan literasi dan numerasi perlu menjadi prioritas lintas jenjang. Setiap sekolah perlu melakukan asesmen diagnostik awal, memetakan tingkat kemampuan siswa, lalu menyusun pembelajaran berdasarkan capaian aktual siswa. Strategi teaching at the right level, tutoring intensif, dan remedial terstruktur relevan untuk menjawab learning loss yang tidak merata (Pasani et al., 2021; Hata et al., 2024). Kedua, penguatan guru harus bergeser dari pelatihan administratif menuju pengembangan profesional berbasis praktik kelas. Program guru perlu memuat coaching, lesson study, komunitas belajar, supervisi akademik, dan evaluasi dampak terhadap pembelajaran siswa. Pelatihan teknologi juga harus menggabungkan teknologi, pedagogi, dan konten, bukan hanya pengenalan aplikasi (Latifah et al., 2025; Rahmi, 2025).

Ketiga, pemerataan pendidikan perlu menggunakan pendekatan afirmatif. Sekolah di wilayah 3T, sekolah dengan capaian rendah, dan sekolah dengan proporsi siswa miskin yang tinggi perlu memperoleh dukungan tambahan berupa guru berkualitas, pendampingan kurikulum, perangkat belajar, konektivitas, dan pembiayaan operasional yang memadai (Syabily, 2024; Tomasouw, 2024). Keempat, digitalisasi harus dirancang sebagai ekosistem inklusif. Kebijakan digital perlu mencakup perangkat, internet, konten, literasi digital, dukungan teknis, keamanan data, dan integrasi ke dalam strategi pembelajaran. Tanpa itu, digitalisasi hanya akan memperkuat kesenjangan antara sekolah yang sudah siap dan sekolah yang tertinggal (Valentia, 2023; Yulianto, 2025). Kelima, implementasi Kurikulum Merdeka perlu dievaluasi berdasarkan perubahan praktik pembelajaran, bukan kelengkapan dokumen. Indikator keberhasilan harus mencakup penggunaan asesmen diagnostik, diferensiasi pembelajaran, kualitas umpan balik, projek yang bermakna, dan peningkatan capaian siswa (Purwani, 2024; Sholeh et al., 2024; Syifa, 2025).

4. CONCLUSION

SLR ini menunjukkan bahwa permasalahan pendidikan Indonesia saat ini bersifat kompleks, berlapis, dan saling terkait. Rendahnya capaian literasi-numerasi adalah gejala utama, tetapi akar masalahnya mencakup kualitas pembelajaran yang belum merata, learning loss pascapandemi, ketimpangan sosial-geografis, kesiapan guru, kesenjangan digital, dan tantangan implementasi kurikulum. Hasil sintesis menunjukkan bahwa pendidikan Indonesia tidak cukup diperbaiki dengan memperluas akses, mengganti kurikulum, atau menyediakan platform digital secara terpisah. Yang dibutuhkan adalah reformasi sistemik yang memastikan setiap siswa memperoleh pembelajaran bermutu, guru memperoleh dukungan profesional, sekolah rentan memperoleh afirmasi, dan kebijakan dievaluasi berdasarkan dampaknya terhadap belajar siswa.

Kontribusi utama artikel ini adalah menyusun peta hubungan antar masalah pendidikan Indonesia berdasarkan 25 sumber utama. Sintesis menunjukkan bahwa perbaikan mutu dan pemerataan harus bergerak bersama. Tanpa pemerataan, peningkatan mutu hanya akan dinikmati sekolah yang sudah siap; tanpa mutu, pemerataan akses tidak menghasilkan pembelajaran bermakna; tanpa guru yang kuat, kurikulum tidak berubah menjadi praktik kelas; dan tanpa tata kelola berbasis data, kebijakan sulit menjawab kebutuhan nyata sekolah.

5. ACKNOWLEDGMENT

-

6. REFERENCES

Akbar, M. A. (2024). Teacher competency development strategies for improving the quality of education. *Abjadia: International Journal of Education, 9(2).*

Churiyah, M., Sholikhan, S., Filianti, F., & Sakdiyyah, D. A. (2020). Indonesia education readiness conducting distance learning in Covid-19 pandemic situation. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding, 7(6),* 491-507.

Hata, A., Yarrow, N., & Afkar, R. (2024). *COVID-19 learning loss and widening learning disparities in Indonesia.* World Bank.

Kemendikbudristek. (2022). Kurikulum Merdeka sebagai opsi pemulihan pembelajaran. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.

Kusnandi, K. (2024). Increasing teacher competency in supporting teaching and learning in the era of sustainable education. *Journal of Education and Teaching, 5(1).*

Latifah, F. M., Sabandi, M., & Octoria, D. (2025). The influence of technological knowledge, pedagogy and content on ability integrate artificial intelligence moderated gender. *Economic Education Analysis Journal, 14(2),* 158-170.

Mas'ud, B. (2023). Do educational inequalities exist in online learning during the Covid-19 pandemic? *Edukasia: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, 4(2).*

Milla, H., Yusri, & Rahman, A. (2024). Tantangan implementasi Kurikulum Merdeka pada satuan pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, 31(1),* 1-12.

OECD. (2023). *PISA 2022 results: Factsheets Indonesia*. Organisation for Economic Co-operation and Development.

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hrobjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ, 372,* n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Pasani, C. F., Amelia, R., & Hassan, Z. (2021). Learning loss and education inequality in Indonesia: Mapping the potential, consequences, and the Covid-19 crisis. *Review of International Geographical Education Online, 11(10).*

Prananda, G. (2024). Integrating competence, professionalism, and incentives to improve teacher quality. *TOFEDU: The Future of Education Journal, 3(2).*

Pratama, P. Y. S. (2023). Learning loss typology: A proposed framework for categorizing learning loss in Indonesia. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran, 7(2).*

Purwani, R. S. (2024). The implementation of Merdeka Belajar curriculum for the seventh-grade English lessons in Gunungkidul. *Language Circle: Journal of Language and Literature, 19(1),* 161-171.

Rahmi, I. (2025). *Enhancing teacher quality in Indonesia: The impact of Teacher Professional Development programmes*. Social Sciences & Humanities Open.

Sholeh, M. I., et al. (2024). Management challenges in implementing the Merdeka Curriculum. *Al-Hayat: Journal of Islamic Education, 8(2).*

Syabily, A. A. (2024). Post-Covid-19 pandemic learning loss in 3T regions, Indonesia. *Journal of Health and Behavioral Science, 6(4*), 459-469.

Syifa, P. (2025). Implementation of the Kurikulum Merdeka and challenges in elementary schools. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar, 9(1).*

Teristonia, N. L. P., et al. (2022). Fenomena learning loss pada siswa sekolah dasar pasca pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran, 6(3).*

Tjilen, A. P. (2023). Learning loss and educational policy in Indonesia after Covid-19. *International Journal of Educational Research Review, 8(4).*

Tomasouw, J. (2024). The challenges of the Kurikulum Merdeka implementation in disadvantaged, remote, and outermost areas in Maluku. *KnE Social Sciences, 9(31),* 3656-3667. https://doi.org/10.18502/kss.v9i31.17598

Ubaidillah, D. N. (2023). Upaya guru mengatasi learning loss mata pelajaran IPS pada pembelajaran pascapandemi. *Sosiolium: Jurnal Pembelajaran IPS, 5(2).*

UNICEF & Inovasi. (2021). *Learning recovery in Indonesia: Policy and practice lessons after school closures.* UNICEF Indonesia and Inovasi.

Valentia, T. R. (2023). Digital divide and digital literacy during the Covid-19 pandemic. *Scriptura, 13(1),* 69-78.

World Bank. (2020). *The promise of education in Indonesia.* World Bank.

Yulianto, D. (2025). Bridging the digital divide in education: Disparities in Google Classroom support in Indonesian secondary schools. *Journal of Education Technology, 9(3*).