

Kompetensi Pedagogik Guru dalam Penyusunan Modul Ajar dan Praktik Pembelajaran Berdiferensiasi di Kelas Rendah Kurikulum Merdeka: Studi Kasus di SD Negeri Lindungi, Kecamatan Pakuhaji, Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten

Samdiah^{1*}, Cucu Atikah²

^{1,2}: Magister Pascasarjana, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

*

e-mail: samdiah@gmail.com, cucuatikah@untirta.ac.id,

Abstract / Abstrak

This study aims to analyze teachers' pedagogical competence in developing teaching modules (modul ajar) and its translation into differentiated learning practices in the lower grades (grades 1–3) of a public elementary school within the context of Indonesia's Independent Curriculum (Kurikulum Merdeka). Lower grades constitute a crucial phase for building basic literacy, numeracy, and character, yet national data indicate that Indonesian students' literacy and numeracy competencies remain below the minimum standard. A qualitative approach with a case-study design was employed, involving three lower-grade teachers as key informants and the school principal and six students as supporting informants. Data were collected through participatory observation, in-depth interviews, and document analysis, and were validated through source and technique triangulation. The findings show that teachers have developed teaching modules in accordance with Independent Curriculum principles and have conducted diagnostic assessments to map students' initial literacy and numeracy abilities; however, differentiation practices remain limited to additional tasks for faster learners rather than a comprehensive modification of content, process, and product. Key constraints include high teacher-student ratios, heterogeneous initial literacy levels, and limited time for formative assessment and reflective mentoring. This study contributes a context-specific account of how pedagogical competence in module planning shapes and is shaped by differentiation practice in the lower grades, and recommends strengthening reflective-practice-based training, coaching-based academic supervision, and professional learning communities to improve the quality of lower-grade instruction.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi pendidikan guru dalam praktik pembelajaran di kelas rendah Sekolah Dasar (SD) dalam konteks Kurikulum Merdeka. Kelas rendah (kelas 1–3) merupakan fase krusial dalam pembentukan literasi dasar, numerasi, dan karakter peserta didik. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara mendalam, dan analisis dokumen perangkat ajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru telah mengimplementasikan kompetensi pedagogik melalui perencanaan modul ajar dan asesmen diagnostik, namun praktik diferensiasi pembelajaran belum optimal. Tantangan utama meliputi heterogenitas kemampuan siswa dan keterbatasan pendampingan profesional berkelanjutan. Penelitian ini merekomendasikan penguatan pelatihan berbasis praktik reflektif dan supervisi akademik berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran kelas rendah.

Keywords / Kata kunci

Pedagogical Competence; Teaching Module; Differentiated Learning; Lower Grades; Independent Curriculum; Case Study

Pendidikan Guru; Kelas Rendah; Kompetensi Pedagogik; Pembelajaran Berdiferensiasi; Kurikulum Merdeka

DOI:

<https://doi.org/10.53611/swsm2y94>

Article Info

Received: April 17, 2026

Accepted: August 03, 2026

Published: September 15, 2026

Copyright © 2026 The Author(s). Published by Suwaib Amiruddin Foundation, Indonesia.
This is an Open Access article under the CC BY 4.0 license

PENDAHULUAN

Pendidikan pada jenjang sekolah dasar, khususnya kelas rendah, merupakan periode emas (*golden age*) pembentukan literasi dasar, numerasi, dan karakter peserta didik yang akan menopang keberhasilan belajar pada jenjang berikutnya. Secara kognitif, peserta didik usia 7–9 tahun berada pada tahap operasional konkret sebagaimana dikemukakan Piaget (1970), yang menegaskan bahwa “*children at the concrete operational stage can think logically about concrete objects and events*” (hlm. 62), sehingga pembelajaran perlu dirancang berbasis pengalaman nyata dan kontekstual. Vygotsky (1978) menambahkan bahwa perkembangan kognitif anak tidak dapat dilepaskan dari interaksi sosial, karena “*learning awakens a variety of internal developmental processes that are able to operate only when the child is interacting with people in his environment*” (hlm. 90). Artinya, pembelajaran di kelas rendah menuntut guru untuk aktif memberikan *scaffolding* melalui interaksi sosial yang bermakna.

Secara nasional, kondisi literasi dan numerasi peserta didik Indonesia masih menjadi tantangan serius. Hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022 menunjukkan skor membaca siswa Indonesia hanya 359, matematika 366, dan sains 383, seluruhnya jauh di bawah rata-rata negara anggota OECD dan menempatkan Indonesia pada peringkat ke-68 dari negara peserta (OECD, 2023). Data Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang diselenggarakan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi turut memperkuat temuan tersebut, dengan capaian literasi dan numerasi peserta didik sekolah dasar di berbagai daerah masih berada di bawah kompetensi minimum yang diharapkan (Dhini et al., 2024). Kondisi ini menegaskan urgensi penguatan pembelajaran literasi dan numerasi sejak kelas rendah sebagai fondasi jangka panjang bagi mutu pendidikan nasional.

Sebagai respons terhadap kondisi tersebut, pemerintah meluncurkan Kurikulum Merdeka yang menempatkan pembelajaran berdiferensiasi, asesmen diagnostik, dan modul ajar yang fleksibel sebagai instrumen utama untuk mengakomodasi keberagaman kemampuan

peserta didik (Cholilah et al., 2023; Fauzia & Hadikusuma Ramadan, 2023). Kurikulum ini menuntut guru memiliki kompetensi pedagogik yang lebih adaptif dibandingkan kurikulum sebelumnya, karena guru dituntut menyusun sendiri modul ajar yang kontekstual sesuai karakteristik peserta didik dan satuan pendidikan masing-masing (Manalu et al., 2022). Berbagai kajian menunjukkan bahwa kesiapan guru dalam memenuhi tuntutan tersebut masih beragam. Nurcahyono (2023) menemukan bahwa calon guru sekolah dasar masih memerlukan penguatan strategi pengembangan kompetensi agar mampu menerjemahkan prinsip Kurikulum Merdeka ke dalam praktik pembelajaran sehari-hari. Sejalan dengan itu, Romadhon et al. (2023) melalui studi kasus di sebuah SD negeri menemukan bahwa kesiapan guru dalam implementasi Kurikulum Merdeka masih bervariasi dan sangat dipengaruhi oleh pendampingan yang diterima guru di satuan pendidikan masing-masing.

Dalam konteks regulasi Indonesia, kompetensi guru diatur dalam Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen yang menegaskan empat kompetensi utama, yaitu pedagogik, profesional, sosial, dan kepribadian (Republik Indonesia, 2005). Dari keempat kompetensi tersebut, kompetensi pedagogik menjadi kompetensi inti yang paling menentukan kualitas perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran di kelas rendah, karena mencakup kemampuan guru memahami karakteristik peserta didik, merancang modul ajar, melaksanakan pembelajaran, serta melakukan asesmen (Lestari et al., 2023).

Di tingkat satuan pendidikan, tantangan implementasi kompetensi pedagogik guru tersebut turut dijumpai di SD Negeri Lindungi, Kecamatan Pakuhaji, Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten. Studi pendahuluan menunjukkan bahwa guru kelas rendah di sekolah tersebut telah menyusun modul ajar dan melaksanakan asesmen diagnostik sesuai arahan Kurikulum Merdeka, namun praktik pembelajaran berdiferensiasi belum berjalan optimal dan cenderung terbatas pada pemberian tugas tambahan bagi siswa yang lebih cepat menguasai materi, bukan modifikasi menyeluruh terhadap konten, proses, dan produk pembelajaran

sebagaimana idealnya diferensiasi menurut Tomlinson (2014).

Penelitian terdahulu mengenai implementasi Kurikulum Merdeka umumnya berfokus pada kesiapan guru secara umum (Nurchayono, 2023; Romadhon et al., 2023) atau pada pengembangan modul ajar pada jenjang dan mata pelajaran tertentu (Mahanani et al., 2023; Setiawan et al., 2022), sementara kajian yang secara spesifik menghubungkan kompetensi pedagogik guru dalam penyusunan modul ajar dengan praktik pembelajaran berdiferensiasi di kelas rendah masih terbatas. Padahal, kelas rendah memiliki karakteristik peserta didik yang jauh lebih heterogen pada aspek kesiapan literasi dan numerasi awal dibandingkan kelas tinggi, sehingga keberhasilan diferensiasi pada jenjang ini sangat bergantung pada kualitas perencanaan modul ajar itu sendiri (Yati et al., 2023). Kesenjangan (*research gap*) inilah yang mendasari pentingnya penelitian ini, yaitu mengkaji secara mendalam bagaimana kompetensi pedagogik guru diwujudkan dalam perencanaan modul ajar sekaligus bagaimana perencanaan tersebut diterjemahkan ke dalam praktik pembelajaran berdiferensiasi di kelas rendah.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis implementasi kompetensi pedagogik guru dalam penyusunan modul ajar pembelajaran di kelas rendah.
2. Mendeskripsikan praktik pembelajaran berdiferensiasi di kelas rendah sebagai perwujudan modul ajar yang telah disusun.
3. Mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat implementasi kompetensi pedagogik guru, serta memetakan posisi dan kebaruan penelitian ini terhadap penelitian terdahulu.

Darling-Hammond (2017) menegaskan bahwa “*high-quality teacher education integrates coursework with extensive clinical practice*” (hlm. 295), sehingga pendidikan guru yang efektif tidak hanya berbasis teori, tetapi juga praktik reflektif yang berkelanjutan. Kompetensi pedagogik mencakup pemahaman karakteristik peserta didik, perancangan

pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, serta evaluasi, sedangkan kompetensi profesional berkaitan dengan penguasaan materi ajar secara mendalam. Dalam konteks kelas rendah, integrasi kedua kompetensi tersebut menentukan efektivitas pembelajaran literasi dan numerasi awal.

Piaget (1970) menegaskan bahwa “*logical operations develop gradually through interaction with the environment*” (hlm. 71), yang berarti pembelajaran harus memberikan kesempatan eksplorasi langsung bagi peserta didik. Vygotsky (1978) memperkenalkan konsep *Zone of Proximal Development* (ZPD) yang didefinisikan sebagai “*the distance between the actual developmental level and the level of potential development*” (hlm. 86); guru berperan sebagai fasilitator dalam menjembatani kesenjangan tersebut melalui *scaffolding* yang terarah.

Tomlinson (2014) menyatakan bahwa “*differentiation is a teacher's proactive response to learner needs*” (hlm. 15). Diferensiasi dapat dilakukan melalui modifikasi konten, proses, produk, dan lingkungan belajar, dan dalam kelas rendah yang heterogen, strategi ini menjadi sangat penting untuk memastikan setiap peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang sesuai dengan kesiapan, minat, dan profil belajarnya masing-masing (Tomlinson, 2014; Yati et al., 2023).

Modul Ajar dalam Kurikulum Merdeka

Modul ajar merupakan salah satu perangkat ajar dalam Kurikulum Merdeka yang berfungsi sebagai rencana pembelajaran yang lebih rinci dan kontekstual dibandingkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada Kurikulum 2013 (Cholilah et al., 2023). Secara yuridis, modul ajar dikembangkan mengacu pada kebijakan Kurikulum Merdeka serta panduan pembelajaran dan asesmen yang diterbitkan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, sebagai turunan dari Capaian Pembelajaran (CP) dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang disusun guru sesuai konteks satuan pendidikan (Manalu et al., 2022).

Perkembangan modul ajar dalam Kurikulum Merdeka memberikan keleluasaan bagi guru untuk memilih antara menggunakan modul ajar yang telah

disediakan pada Platform Merdeka Mengajar (kategori mandiri berbagi) atau mengembangkan modul ajar secara mandiri sesuai karakteristik peserta didik (Ismawati et al., 2023). Kebebasan ini bertujuan menjadikan modul ajar sebagai dokumen hidup (*living document*) yang dapat terus disesuaikan, bukan sekadar dokumen administratif yang bersifat statis (Wardhana et al., 2022).

Secara fungsional, modul ajar bertujuan memandu guru merancang pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, mengintegrasikan asesmen diagnostik, formatif, dan sumatif dalam satu alur yang koheren, serta mengakomodasi diferensiasi konten, proses, dan produk (Mahmudah et al., 2023). Karakteristik modul ajar yang baik mencakup: esensial dan memuat konsep inti yang relevan; menarik, bermakna, dan menantang; relevan dan kontekstual dengan lingkungan peserta didik; serta berkesinambungan mengikuti alur tujuan pembelajaran (Mahanani et al., 2023).

Komponen modul ajar umumnya terdiri atas informasi umum (identitas, kompetensi awal, profil pelajar Pancasila, sarana-prasarana), komponen inti (tujuan pembelajaran, asesmen, pemahaman bermakna, pertanyaan pemantik, kegiatan pembelajaran), serta lampiran (lembar kerja peserta didik, bahan bacaan, glosarium) (Setiawan et al., 2022). Dalam implementasinya, sejumlah penelitian menunjukkan bahwa guru masih menghadapi kendala dalam menyusun komponen kegiatan pembelajaran yang benar-benar mengakomodasi kebutuhan belajar yang berbeda-beda, sehingga pendampingan berkelanjutan melalui pelatihan dan supervisi akademik menjadi krusial (Azminah et al., 2023; Mahmudah et al., 2023). Sintesis dari berbagai penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas modul ajar sangat menentukan keberhasilan pembelajaran berdiferensiasi, sehingga kompetensi guru dalam menyusun modul ajar tidak dapat dipisahkan dari kompetensi guru dalam melaksanakan diferensiasi itu sendiri.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus (*case study*). Pendekatan kualitatif

dipilih karena fenomena yang dikaji, yaitu implementasi kompetensi pedagogik guru dalam penyusunan modul ajar dan praktik pembelajaran berdiferensiasi, bersifat kontekstual dan sarat makna sehingga memerlukan pemahaman mendalam terhadap perspektif, tindakan, dan interaksi yang terjadi secara alami di lapangan (Creswell & Poth, 2018). Pendekatan ini memungkinkan peneliti menggali proses berpikir guru dalam merancang modul ajar serta memahami alasan di balik praktik pembelajaran yang dilakukan, sesuatu yang sulit diperoleh melalui pendekatan kuantitatif yang bersifat deduktif dan terukur.

Desain studi kasus digunakan karena penelitian ini berfokus pada satu unit analisis yang dibatasi (*bounded system*), yaitu praktik implementasi Kurikulum Merdeka pada guru kelas rendah di satu sekolah dasar tertentu, dengan tujuan memperoleh pemahaman yang menyeluruh, mendalam, dan kontekstual mengenai fenomena tersebut (Yin, 2018). Studi kasus dipandang paling sesuai karena batas antara fenomena (kompetensi pedagogik) dan konteks (budaya sekolah, kebijakan Kurikulum Merdeka, karakteristik peserta didik) tidak dapat dipisahkan secara tegas, sehingga diperlukan desain penelitian yang mampu mengakomodasi kompleksitas tersebut (Yin, 2018).

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Lindungi, Kecamatan Pakuhaji, Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten, pada semester Ganjil Tahun Ajaran 2025-2026, dengan rentang waktu pengumpulan data selama lima bulan.

Subjek penelitian ditentukan melalui teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan informan berdasarkan pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian (Creswell & Poth, 2018). Informan utama dalam penelitian ini adalah tiga guru kelas rendah (kelas 1, 2, dan 3), sedangkan kepala sekolah dan enam siswa dilibatkan sebagai informan pendukung untuk kepentingan triangulasi data.

Pemilihan guru kelas 1–3 sebagai informan utama didasarkan pada beberapa pertimbangan akademik. Pertama, kelas rendah merupakan fase pembentukan literasi dan numerasi dasar yang paling menentukan keberhasilan belajar pada jenjang berikutnya (Piaget, 1970). Kedua, heterogenitas

kemampuan awal peserta didik pada kelas rendah relatif lebih tinggi dibandingkan kelas tinggi karena peserta didik baru mengalami transisi dari pendidikan anak usia dini, sehingga kesiapan literasi dan numerasi mereka sangat beragam (Yati et al., 2023) dan menuntut guru menghadapi tantangan diferensiasi yang lebih kompleks. Ketiga, secara praktik pedagogik, guru kelas rendah dituntut menguasai strategi *scaffolding* yang lebih intensif sebagaimana dikemukakan Vygotsky (1978) untuk menjembatani *Zone of Proximal Development* peserta didik, sehingga kompetensi pedagogik guru pada jenjang ini menjadi variabel kunci yang layak diteliti secara mendalam.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga cara, yaitu observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan analisis dokumen. Observasi partisipatif dilakukan terhadap proses pembelajaran di kelas untuk mengamati langsung praktik penyusunan dan pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi. Wawancara mendalam dilakukan terhadap guru dan kepala sekolah menggunakan pedoman wawancara semi-terstruktur untuk menggali pemahaman, perencanaan, dan refleksi guru terhadap kompetensi pedagogik yang diterapkan. Analisis dokumen dilakukan terhadap modul ajar, instrumen asesmen diagnostik, dan jurnal refleksi guru untuk mengonfirmasi kesesuaian antara perencanaan tertulis dan praktik di lapangan.

Instrumen penelitian meliputi peneliti sebagai instrumen utama (*human instrument*), dibantu pedoman observasi, pedoman wawancara, dan lembar analisis dokumen yang disusun berdasarkan indikator kompetensi pedagogik menurut regulasi guru dan dosen serta indikator pembelajaran berdiferensiasi menurut Tomlinson (2014).

Validitas data dalam penelitian ini diperkuat melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari guru, kepala sekolah, dan siswa, sedangkan triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan analisis dokumen atas fenomena yang sama (Creswell & Poth, 2018). Selain itu, dilakukan *member checking* dengan mengonfirmasi kembali

hasil interpretasi kepada informan untuk memastikan keakuratan data.

Data dianalisis mengikuti model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña (2014), yang terdiri atas kondensasi data, penyajian data, serta penarikan simpulan dan verifikasi yang dilakukan secara simultan dan berulang selama proses pengumpulan data berlangsung.

Prosedur penelitian dilaksanakan melalui tiga tahap, yaitu: (1) tahap persiapan, meliputi penyusunan instrumen dan pengurusan izin penelitian; (2) tahap pelaksanaan, meliputi observasi, wawancara, dan pengumpulan dokumen; serta (3) tahap analisis dan pelaporan, meliputi kondensasi data, verifikasi temuan melalui triangulasi, dan penyusunan laporan hasil penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Implementasi Kompetensi Pedagogik Guru dalam Penyusunan Modul Ajar

Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru telah menyusun modul ajar sesuai prinsip Kurikulum Merdeka, mencakup identifikasi Capaian Pembelajaran (CP), penyusunan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), serta rancangan asesmen diagnostik untuk memetakan kemampuan literasi dan numerasi awal siswa. Praktik ini sejalan dengan komponen modul ajar yang dikemukakan Setiawan et al. (2022) dan Mahmudah et al. (2023), yang menekankan pentingnya keterpaduan antara tujuan pembelajaran, asesmen, dan kegiatan pembelajaran dalam satu dokumen modul ajar yang koheren. Namun demikian, perencanaan diferensiasi belum terdokumentasi secara sistematis dalam modul ajar yang disusun; guru cenderung mencantumkan strategi diferensiasi secara umum tanpa merinci modifikasi konten, proses, dan produk untuk kelompok peserta didik dengan capaian yang berbeda.

Temuan ini memperkuat hasil kajian Nurcahyono (2023) dan Romadhon et al. (2023) yang menunjukkan bahwa guru sekolah dasar pada umumnya telah memahami kerangka administratif Kurikulum Merdeka, tetapi masih menghadapi kesulitan menerjemahkan prinsip diferensiasi ke dalam dokumen perencanaan yang operasional.

Dibandingkan dengan Tomlinson (2014), yang menegaskan bahwa “differentiation is a teacher's proactive response to learner needs” (hlm. 15), perencanaan modul ajar pada penelitian ini masih bersifat reaktif dan administratif, belum sepenuhnya menjadi respons proaktif terhadap kebutuhan belajar peserta didik yang beragam. Implikasinya, penguatan kompetensi guru dalam menerjemahkan hasil asesmen diagnostik ke dalam desain diferensiasi yang konkret dan terdokumentasi menjadi prioritas pengembangan profesional berikutnya (Azminah et al., 2023).

Praktik Pembelajaran Berdiferensiasi di Kelas Rendah

Dalam pelaksanaan pembelajaran, guru menggunakan media konkret seperti kartu kata, benda manipulatif, dan permainan edukatif untuk membantu peserta didik dengan kemampuan literasi rendah memahami materi secara lebih kontekstual. Efektivitas media kartu kata dan permainan edukatif dalam meningkatkan kemampuan literasi awal siswa kelas rendah telah dikonfirmasi oleh sejumlah penelitian (Mardati & Wangid, 2015; Handayani, 2022), yang menunjukkan bahwa media visual dan manipulatif membantu peserta didik mengkonkretkan konsep abstrak sekaligus meningkatkan motivasi belajar. Hal ini juga sejalan dengan temuan Indrawatiningsih dan Qomariyah (2024) bahwa pembelajaran berdiferensiasi yang dirancang dengan baik terbukti meningkatkan capaian literasi dan numerasi peserta didik sekolah dasar secara signifikan. Strategi *scaffolding* juga terlihat dalam pendampingan membaca bagi siswa dengan kemampuan literasi rendah, sejalan dengan konsep ZPD yang dikemukakan Vygotsky (1978).

Meskipun demikian, praktik diferensiasi masih terbatas pada pemberian tugas tambahan bagi siswa yang lebih cepat menguasai materi, bukan modifikasi proses belajar secara menyeluruh. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian Fitriah dan Widiyono (2023) serta Dista et al. (2024) yang menemukan bahwa diferensiasi produk dan proses jauh lebih jarang diterapkan dibandingkan diferensiasi konten sederhana, karena keterbatasan waktu perencanaan dan rasio guru-siswa yang tinggi. Kondisi ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran

berdiferensiasi yang benar-benar inklusif menuntut penyesuaian pada setiap jenjang pendidikan (Kurniasandi et al., 2023), dan pada penelitian ini diferensiasi di kelas rendah masih berada pada tahap adaptasi permukaan (*surface adaptation*), belum mencapai modifikasi struktural terhadap keseluruhan pengalaman belajar sebagaimana diidealkan oleh Tomlinson (2014).

Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi

Faktor Pendukung

- 1) Dukungan kepala sekolah
- 2) Program pelatihan internal
- 3) Komunitas belajar guru

Faktor Penghambat

- 1) Rasio guru-siswa tinggi
- 2) Variasi kemampuan literasi awal
- 3) Keterbatasan waktu asesmen formatif

Ditinjau dari faktor pendukung, dukungan kepala sekolah dan program pelatihan internal berperan penting dalam memfasilitasi guru menyusun modul ajar, sejalan dengan temuan Mahmudah et al. (2023) bahwa pendampingan berkelanjutan meningkatkan kualitas modul ajar yang disusun guru. Komunitas belajar guru turut menjadi wadah berbagi praktik baik, sebagaimana ditemukan pada berbagai program pendampingan penyusunan modul ajar di berbagai daerah (Wardhana et al., 2022; Azminah et al., 2023).

Sementara itu, faktor penghambat berupa rasio guru-siswa yang tinggi dan variasi kemampuan literasi awal peserta didik memperkuat temuan Yati et al. (2023) bahwa keberagaman gaya dan kesiapan belajar siswa kelas rendah menuntut alokasi waktu dan sumber daya yang lebih besar untuk diferensiasi yang efektif. Keterbatasan waktu asesmen formatif turut menghambat guru dalam memperbarui pemetaan kebutuhan belajar peserta didik secara berkala, sesuatu yang ditegaskan penting oleh Fitriyeni et al. (2025) dalam konteks penguatan pemahaman guru terhadap asesmen diagnostik dan formatif.

Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu dan Kebaruan Penelitian

Dibandingkan dengan penelitian Elviya dan Sukartiningsih (2023) serta Lestari et al. (2024) yang berfokus pada

penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran tertentu di kelas tinggi, penelitian ini memiliki persamaan pada penggunaan pendekatan kualitatif dan penekanan pada praktik diferensiasi berbasis asesmen diagnostik. Perbedaannya terletak pada fokus penelitian ini yang secara spesifik menelusuri keterkaitan antara kompetensi pedagogik guru dalam penyusunan modul ajar dan implementasinya di kelas rendah (kelas 1–3), suatu jenjang dengan tingkat heterogenitas kesiapan belajar yang jauh lebih tinggi dibandingkan kelas tinggi.

Sebagian besar penelitian terdahulu (Nurcahyono, 2023; Romadhon et al., 2023; Farid et al., 2022) juga cenderung berhenti pada deskripsi kesiapan atau kendala guru tanpa mengaitkannya secara eksplisit dengan kualitas dokumen modul ajar yang dihasilkan. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada penelusuran hubungan langsung antara kompetensi pedagogik guru dalam merancang modul ajar dan wujud konkretnya dalam praktik pembelajaran berdiferensiasi sehari-hari di kelas rendah, sekaligus menempatkan temuan tersebut dalam konteks satu satuan pendidikan secara mendalam melalui desain studi kasus (Yin, 2018).

Secara keseluruhan, temuan penelitian menunjukkan bahwa implementasi kompetensi pedagogik guru telah memenuhi aspek dasar perencanaan pembelajaran, tetapi praktik diferensiasi belum sepenuhnya sesuai dengan prinsip yang dikemukakan Tomlinson (2014), bahwa diferensiasi harus menjadi respons proaktif terhadap kebutuhan belajar peserta didik (hlm. 18). Peran guru sebagai fasilitator dalam menjembatani ZPD sebagaimana dijelaskan Vygotsky (1978) juga belum optimal karena keterbatasan waktu dan jumlah siswa per kelas.

Temuan ini sejalan dengan Guskey (2002) yang menegaskan bahwa perubahan signifikan pada keyakinan dan praktik guru baru terjadi setelah guru melihat bukti nyata perbaikan hasil belajar siswa (hlm. 383), sehingga perubahan praktik guru memerlukan dukungan sistemik dan refleksi berkelanjutan (hlm. 389). Implikasinya, peningkatan kualitas pembelajaran berdiferensiasi di kelas rendah tidak dapat hanya mengandalkan pelatihan satu arah, tetapi memerlukan siklus perencanaan-

pelaksanaan-refleksi yang didampingi secara berkelanjutan melalui supervisi akademik berbasis *coaching* dan komunitas belajar profesional (*Professional Learning Community*).

KESIMPULAN

Implementasi kompetensi pedagogik guru dalam penyusunan modul ajar dan pembelajaran berdiferensiasi di kelas rendah SD Negeri Lindungi menunjukkan bahwa guru telah mampu menyusun modul ajar dan melaksanakan asesmen diagnostik sesuai prinsip Kurikulum Merdeka. Namun, praktik pembelajaran berdiferensiasi belum optimal karena keterbatasan waktu, heterogenitas kemampuan peserta didik, dan minimnya pendampingan profesional berkelanjutan.

Temuan ini menegaskan bahwa kompetensi pedagogik guru dalam penyusunan modul ajar dan kualitas praktik diferensiasi di kelas merupakan dua sisi yang saling berkaitan; modul ajar yang belum mengakomodasi diferensiasi secara rinci cenderung menghasilkan praktik pembelajaran yang juga terbatas pada penyesuaian permukaan. Pendidikan guru yang efektif di kelas rendah memerlukan integrasi teori perkembangan anak, strategi diferensiasi yang konkret, serta penguatan supervisi akademik yang berkelanjutan.

Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini merekomendasikan: (1) penguatan pelatihan berbasis praktik reflektif dalam penyusunan modul ajar yang secara eksplisit memuat strategi diferensiasi konten, proses, dan produk; (2) supervisi akademik berkelanjutan berbasis *coaching* untuk mendampingi guru menerjemahkan hasil asesmen diagnostik ke dalam praktik pembelajaran; (3) penyediaan waktu khusus untuk asesmen formatif dan refleksi guru secara berkala; serta (4) pengembangan komunitas belajar profesional (*Professional Learning Community*) sebagai wadah berbagi praktik baik antarguru kelas rendah.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada cakupan lokasi yang hanya melibatkan satu satuan pendidikan, sehingga temuan belum dapat digeneralisasikan secara luas. Penelitian selanjutnya disarankan memperluas cakupan lokasi dan menggunakan desain studi multi-kasus untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai keterkaitan antara

kompetensi pedagogik guru, kualitas modul ajar, dan efektivitas pembelajaran berdiferensiasi di kelas rendah pada konteks satuan pendidikan yang lebih beragam.

REFERENSI

- Azminah, S. N., Citrasukmawati, A., Widayanti, E., Fajar Prihantini, A., Nur Oktaviani, R., Kristanto, W., & Aini Saura Putri, N. (2023). Pelatihan Pengembangan Modul Ajar Kearifan Lokal Pasuruan Berbasis Kurikulum Merdeka di Satuan PAUD. *Pancasona*, 2(2), 405–414. <https://doi.org/10.36456/pancasona.v2i2.7605>
- Cholilah, M., Tatuwo, A. G. P., Rosdiana, S. P., & Fatirul, A. N. (2023). Pengembangan Kurikulum Merdeka dalam Satuan Pendidikan serta Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Abad 21. *Sanskara Pendidikan dan Pengajaran*, 1(02), 57–66. <https://doi.org/10.58812/spp.v1i02.110>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Darling-Hammond, L. (2017). Teacher education around the world: What can we learn from international practice? *European Journal of Teacher Education*, 40(3), 291–309.
- Dhini, D. A., Nurwidiawati, D., Arifin, M. Z., & Ardianto, D. (2024). Penelitian Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Literasi Numerasi pada Sekolah Dasar di Indonesia. *Seminar Nasional & Prosiding Pendidikan Dasar*, 1(1), 220–230.
- Dista, D. X., Hermita, N., & Triani, R. A. (2024). Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Dasar. *Journal of Education Research*, 5(2), 994–999. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i2.964>
- Elviya, D. D., & Sukartiningsih, W. (2023). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV Sekolah Dasar di SDN Lakarsantri I/472 Surabaya. *JPGSD*, 11(08), 1780–1793.
- Farid, I., Yulianti, R., Hasan, A., & Hilaiyah, T. (2022). Strategi Pembelajaran Diferensiasi dalam Memenuhi Kebutuhan Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(6), 11177–11182. <https://doi.org/10.19184/se.v6i1.40019>
- Fauzia, R., & Hadikusuma Ramadan, Z. (2023). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(3), 1608–1617. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i3.5323>
- Fitriah, I., & Widiyono, A. (2023). Analisis Kesulitan Pembelajaran Berdiferensiasi pada Materi Bagian Tubuh Tumbuhan di Sekolah Dasar. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 4(2), 961–974. <https://doi.org/10.54373/imeij.v4i2.302>
- Fitriyeni, F., Rahmi, L., Ain, S. Q., & Syahriadi, S. (2025). Peningkatan Pemahaman Guru SD terhadap Penilaian Diagnostik melalui Sosialisasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Abdidas*, 6(5), 677–683. <https://doi.org/10.31004/abdidas.v6i5.1165>
- Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 8(3), 381–391.
- Handayani, T. (2022). Analisis N-Gain dalam Pengukuran Efektivitas Intervensi Literasi Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 845–856. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.845>
- Indrawatiningsih, N., & Qomariyah, S. (2024). Effectiveness of differentiated learning in improving literacy and numeracy of primary school students. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 50(5),

- 8–17.
<https://doi.org/10.9734/AJESS/2024/v50i51337>
- Ismawati, N., Widayati, S., & Kurniawan, L. (2023). Penggunaan Platform Merdeka Mengajar untuk Meningkatkan Kompetensi Guru di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 139–150.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4363>
- Kurniasandi, D., Alif, M., Zulkarnain, R., Azzahra, S. A., & Anbiya, F. (2023). Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi dan Implikasinya untuk Menciptakan Pembelajaran yang Inklusi di Setiap Jenjang Pendidikan. *Jurnal Cerdik*, 3(1), 56–64.
<https://doi.org/10.21776/ub.jccerdik.2023.003.01.06>
- Lestari, M., Yusrie, C. S., & Srihartini, Y. (2024). Implementasi Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Dirosah Islamiyah*, 6(3).
<https://doi.org/10.47467/jdi.v6i3.5311>
- Lestari, P. D. J., Bahrozi, I., & Yuliana, I. (2023). Kompetensi Pedagogik Guru dalam Pelaksanaan Kurikulum Merdeka. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 9(3), 153–160.
<https://doi.org/10.26740/jrpd.v9n3.p153-160>
- Mahanani, A. S., Suprijono, A., & Harianto, S. (2023). Modul Ajar Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Berbasis Tema Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Budaya di SMA Negeri 1 Babat, Lamongan. *Edukasia: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 407–416.
<https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i1.273>
- Mahmudah, I., Sulistyowati, S., Syabrina, M., & Maulida, L. (2023). Pelatihan Pengembangan Modul Ajar Kurikulum Merdeka di MI Miftahul Huda 2. *Madaniya*, 4(4), 1890–1897.
<https://doi.org/10.53696/27214834.657>
- Manalu, J. B., Sitohang, P., & Turnip, N. H. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kurikulum Merdeka Belajar. *Jurnal Mahesa Center*, 1(1), 80–86.
<https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.174>
- Mardati, A., & Wangid, M. N. (2015). Pengembangan Media Permainan Kartu Gambar dengan Teknik Make a Match untuk Kelas I SD. *Jurnal Prima Edukasia*, 3(2), 120–129.
<https://doi.org/10.21831/jpe.v3i2.6532>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Sage Publications.
- Nurchayono, N. A. (2023). Strategi Pengembangan Kompetensi Calon Guru SD terhadap Penerapan Kurikulum Merdeka. *Journal of Contemporary Issue in Elementary Education*, 1(1), 1–10.
<https://doi.org/10.33830/jciee.v1i1.5308>
- OECD. (2023). *PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education*. OECD Publishing.
- Piaget, J. (1970). *Science of education and the psychology of the child*. Viking Press.
- Republik Indonesia. (2005). *Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen*.
- Romadhon, K., Rokhimawan, M. A., Irfan, I., Fajriyani, N. A., Wibowo, Y. R., & Ayuningtyas, D. R. (2023). Analisis Kesiapan Guru dalam Implementasi Kurikulum Merdeka (Studi Kasus di SD Negeri 1 Ulak Kedondong). *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(3), 1049–1058.
<https://doi.org/10.35931/am.v7i3.2239>
- Setiawan, R., Syahria, N., Andanty, F. D., & Nabhan, S. (2022). Pengembangan Modul Ajar Kurikulum Merdeka

Mata Pelajaran Bahasa Inggris SMK
Kota Surabaya. Jurnal Gramaswara,
2(2), 49–62.
<https://doi.org/10.21776/ub.gramaswara.2022.002.02.05>

- Tomlinson, C. A. (2014). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners* (2nd ed.). ASCD.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wardhana, B. K., Hudah, M., Setyawan, D. F., Widiyatmoko, F. A., Royana, I. F., Kresnapati, P., & Setyawan, D. A. (2022). Pendampingan Penyusunan Modul Ajar Kurikulum Merdeka bagi Guru PJOK Kota Semarang. *Jurnal Pengabdian Olahraga Masyarakat*, 3(2), 82–88. <https://doi.org/10.26877/jpom.v3i2.13926>
- Yati, Y., Minsih, Fauziati, E., & Hidayati, Y. M. (2023). Pelaksanaan Pembelajaran Berdiferensiasi Berdasarkan Modalitas Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 726–735. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5147>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Sage Publications.