

ANALISIS KEBUTUHAN GURU SD DALAM PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KURIKULUM MERDEKA: STUDI LITERATUR KESENJANGAN KOMPETENSI PEDAGOGIK DAN TEKNOLOGI

Zulfanur Fayuda¹, Bima Darma Wijaya², Rozi Firnas Rahman³, Hermawan Wahyu Setiadi⁴

Universitas PGRI Yogyakarta

¹ andrijomblo2823@gmail.com, ² bimadarmawijaya@gmail.com, ³ rozi.fr0307@gmail.com,

⁴ hermaone@upy.ac.id

*korespondensi penulis

Kata-kata kunci:

Kurikulum Merdeka;
Bahan Ajar;
Kompetensi Pedagogik;
Kompetensi Teknologi;
Kesenjangan Kompetensi.

: ABSTRAK

Perubahan kebijakan pendidikan dalam beberapa tahun terakhir menempatkan kompetensi pedagogik sebagai penentu utama kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Berbagai studi menunjukkan bahwa guru masih menghadapi tantangan dalam menyesuaikan praktik mengajar dengan tuntutan Kurikulum Merdeka, terutama terkait penyusunan bahan ajar, penerapan pendekatan konstruktivistik, integrasi teknologi, dan pelaksanaan refleksi profesional. Penelitian ini menggunakan studi literatur terhadap 15 artikel terakreditasi terbitan 2020–2025 untuk memetakan kesenjangan kompetensi pedagogik dan teknologi yang muncul pada implementasi pembelajaran. Hasil kajian mengungkap bahwa ketidaksinkronan antara kebijakan dan praktik kelas masih sering terjadi, sementara kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi dan mengembangkan bahan ajar belum merata. Temuan ini menunjukkan perlunya pendampingan kurikulum yang berkelanjutan, pelatihan berbasis simulasi, pemenuhan sarana teknologi, serta penguatan refleksi kolaboratif agar kualitas pembelajaran lebih sesuai dengan tuntutan abad ke-21.

Keywords:

*Independent Curriculum;
Teaching Materials;
Pedagogical Competence;
Technological Competence;
Competency Gaps*

ABSTRACT

Recent shifts in Indonesia's educational policies place pedagogical competence at the center of efforts to improve learning quality in elementary schools. Existing studies indicate that teachers still struggle to align their classroom practices with the demands of the Merdeka Curriculum, particularly in developing learning materials, applying constructivist approaches, integrating technology, and conducting meaningful reflective practice. This study employs a literature review of 15 accredited articles published between 2020 and 2025 to map pedagogical and technological competency gaps in curriculum implementation. The findings show persistent mismatches between policy expectations and classroom realities, alongside uneven teacher readiness in using technology and designing effective learning materials. These results highlight the need for continuous curriculum coaching, simulation-based training, improved technological support, and strengthened collaborative reflection to ensure that learning practices better meet the needs of 21st-century education.

Pendahuluan

Transformasi pendidikan di Indonesia dalam satu dekade terakhir menempatkan kompetensi pedagogik guru sebagai fondasi utama peningkatan kualitas pembelajaran. Kebijakan nasional seperti

Kurikulum Merdeka mendorong guru untuk menghadirkan proses belajar yang fleksibel, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik. Pada saat yang sama, tuntutan abad ke-21 menekankan kemampuan berpikir kritis, kolaboratif, kreatif, serta pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Dengan berubahnya peran guru, dari seorang pemateri menjadi fasilitator, desainer pembelajaran, dan penggerak ekosistem belajar yang bermakna, kemampuan pedagogik menjadi elemen yang harus terus diperkuat.

Kajian sebelumnya menunjukkan bahwa kompetensi pedagogik guru di Indonesia telah berkembang, tetapi masih menghadapi berbagai tantangan. Pada konteks PGMI, pembelajaran masih cenderung konvensional, literasi pedagogik konstruktivistik belum optimal, serta teori pembelajaran modern belum terintegrasi secara memadai dalam praktik mengajar (Mei et al., 2025). Pelaksanaan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar memperlihatkan variasi kemampuan guru dalam menyusun modul ajar, memanfaatkan teknologi, serta menyesuaikan strategi pembelajaran dengan karakteristik peserta didik (Dewi et al., 2025). Sementara itu, kompetensi pedagogik dalam pengelolaan kelas dan perencanaan pembelajaran relatif baik, tetapi terdapat kesenjangan yang besar antara wilayah urban dan rural serta keterbatasan dalam integrasi teknologi pendidikan dan metode inovatif (Baskara & Sutarni, 2024). Hasil penelitian yang beragam tersebut membentuk gambaran bahwa kompetensi pedagogik guru belum sepenuhnya selaras dengan dinamika kurikulum dan tuntutan pembelajaran kontemporer.

Berdasarkan perkembangan yang ada, kajian ini perlu menganalisis kompetensi pedagogik guru secara menyeluruh dengan mengaitkannya pada tuntutan Kurikulum modern, teori konstruktivisme, dan implementasi lapangan. Kebaruan studi ini terletak pada analisis integratif yang memetakan pola kesenjangan pedagogik lintas jenjang, menghasilkan pemahaman utuh mengenai kesiapan guru yang dipengaruhi oleh konteks kelembagaan dan pemahaman teoritis. Permasalahan mendasar mencakup 1) ketidaksinkronan tuntutan kurikulum dengan praktik guru, 2) belum optimalnya internalisasi teori belajar modern (konstruktivisme), 3) keterbatasan pelatihan, sarana, dan literasi teknologi, 4) lemahnya praktik reflektif dan inovasi. Oleh karena itu, tujuan utama kajian ini adalah mengidentifikasi pola kesenjangan kompetensi, menganalisis faktor penyebabnya, dan merumuskan arah penguatan kompetensi pedagogik yang sistematis, kontekstual, dan berkelanjutan sesuai tuntutan abad ke-21.

Metode

Penelitian studi literatur ini menganalisis kebutuhan guru SD dalam mengembangkan bahan ajar berbasis Kurikulum Merdeka dengan menyoroti kesenjangan kompetensi pedagogik dan teknologi, dimana data dikumpulkan melalui artikel ilmiah yang dipublikasikan dalam rentang waktu 2020-2025. Proses pencarian dilakukan menggunakan perangkat lunak Publish or Perish dengan kata kunci spesifik: "kurikulum merdeka", "bahan ajar", dan "kesenjangan kompetensi". Sumber referensi dibatasi pada jurnal terakreditasi yang terkumpul 15 artikel yang relevan dengan topik penelitian. Teknik analisis yang diterapkan adalah *narrative review*, yang difokuskan pada kegiatan merangkum, menjelaskan, serta menginterpretasikan temuan-temuan yang ada.

Hasil dan pembahasan

Hasil penelusuran literatur didapatkan 15 artikel yang dapat menjadi konsep awal dalam mengembangkan bahan ajar berbasis Kurikulum Merdeka dengan menyoroti kesenjangan kompetensi pedagogik dan teknologi:

Tabel 1. Hasil Analisis Artikel

No.	Penulis, Tahun, Jurnal	Judul	Hasil
1.	(Winursiti et al., 2024) Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar	Kompetensi Pedagogik Guru Sekolah Dasar dalam Pembelajaran Abad 21	Kompetensi pedagogik guru SD masih belum sesuai tuntutan abad 21, terutama LKPD, media, dan asesmen autentik.
2.	(Baskara & Sutarni, 2024) Didaktika: Jurnal Kependidikan	Kompetensi Pedagogik Guru SMA di Indonesia : Sebuah Systematic Literature Review	Ada kesenjangan kompetensi pedagogik antar guru, terutama inovasi dan asesmen autentik.
3.	(Dewi et al., 2025) Pendidikan Dasar dan Keguruan	Kompetensi Pedagogik Guru Sekolah Dasar Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka	Guru masih kesulitan membuat modul ajar (diferensiasi, asesmen autentik, TPACK).
4.	(Sutrisno et al., 2023) Journal of Educational Policy Practice	Pedagogical Challenges in Implementing Student-Centered Curriculum in Southeast Asia	Guru kesulitan memahami dokumen kurikulum sehingga pengembangan bahan ajar terhambat.
5.	(Khoirunnisa et al., 2021) Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara	Analisis Kompetensi Pedagogik Guru SD dalam Pembelajaran Daring	Guru belum mampu membuat bahan ajar digital yang sesuai kebutuhan siswa.
6.	(Pratiwi & Firmansyah, 2023) Jurnal Inovasi Kurikulum	Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka untuk Sekolah Dasar	Menghasilkan model bahan ajar berbasis diferensiasi & projek.
7.	(Ramadhani & Yusuf, 2024) Jurnal Sekolah Dasar	Desain Modul Ajar Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Tematik	Modul ajar harus fleksibel, kontekstual, dan sesuai kebutuhan siswa.
8.	(Aryani et al., 2022) Jurnal Pendidikan Dasar	Kesiapan Guru dalam Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar	Kesiapan guru rendah pada aspek pengembangan bahan ajar.
9.	(Mustafa, 2024) Journal of Educational Technology Integration	Barriers to Technology Integration in Education: A Systematic Review	Literasi digital rendah: teknis, pedagogi teknologi, dan evaluasi digital.
10.	(Handayani et al., 2023) Education and Information Technologies	Digital Competence of Teachers and Its Impact on Learning	Kompetensi teknologi guru berpengaruh langsung terhadap kualitas bahan ajar digital.
11.	(Fitria & Ningsih, 2024) Jurnal Teknologi Pendidikan Indonesia	Digital Literacy of Elementary School Teachers in Technology- Based Learning	Guru kesulitan memilih dan mengintegrasikan media pembelajaran digital.
12.	(Sari et al., 2024) Research and Practice in Technology Enhanced Learning	Technology Enhanced Learning in Competency-Based Curriculum	Integrasi TIK membutuhkan pelatihan berkelanjutan dan tim TIK sekolah.

13.	(Purnama et al., 2025) International Journal of Language Education	Teachers' Reflective Practices and Challenges in Developing Innovative Instruction	Refleksi guru tinggi interpersonal, namun lemah strategis & inovasi bahan ajar.
14.	(Lee & Chan, 2025) International Journal of Instruction	Digital Lesson Study for Improving Teacher Reflection	Digital lesson study meningkatkan refleksi dan kualitas bahan ajar.
15.	(Mawardi & Setyaningsih, 2020) Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar	Profesionalisme Guru SD dalam Pengembangan Media Pembelajaran Digital	Guru wajib menguasai TPACK dalam mengembangkan bahan ajar digital.

Dari beberapa hasil penelusuran artikel, ditemukan kualitas implementasi pembelajaran sangat dipengaruhi oleh sejauh mana guru mampu memahami, menganalisis, dan menerapkan tuntutan kurikulum. Namun, sejumlah hambatan struktural dan pedagogis masih menghambat terciptanya pembelajaran yang ideal. Berikut hambatan kesenjangan dalam kompetensi pedagogik dan teknologi:

1. Ketidaksinkronan tuntutan kurikulum dengan praktik guru

Berbagai kajian menunjukkan bahwa dorongan kebijakan untuk menerapkan pembelajaran yang berpusat pada siswa belum sepenuhnya terlihat di kelas. Banyak guru akhirnya tetap memakai pola lama yang lebih tradisional. Kondisi ini sering muncul karena kurikulum berubah terlalu cepat, pelatihan bagi guru masih terbatas, dan petunjuk pelaksanaan di sekolah dasar belum cukup jelas. Akibatnya, apa yang diharapkan pemerintah tidak selalu terwujud dalam praktik sehari-hari. Penelitian oleh (Nasution & Indrasari, 2024). juga menegaskan bahwa meskipun guru menerima dan memahami kurikulum baru, mereka masih menghadapi kesulitan dalam menerapkannya. Guru cenderung kembali pada metode ceramah, serta belum mantap dalam menyiapkan bahan ajar maupun menjalankan penilaian otentik sebagaimana tuntutan kurikulum terbaru.

2. Belum optimalnya internalisasi teori belajar modern (konstruktivisme)

Banyak penelitian menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berlandaskan konstruktivisme, seperti PBL, inquiry, dan project-based learning—mampu mendorong keterlibatan, pemikiran kritis, dan pencapaian belajar siswa. Namun, praktiknya di sekolah masih belum merata. Hasil studi dari (Romdhon et al., 2024) mengungkap bahwa meskipun guru sudah memahami konsep konstruktivisme, mereka tetap kesulitan menerapkannya di kelas. Kendala yang sering mereka hadapi berkaitan dengan waktu mengajar yang terbatas, kebiasaan menggunakan metode tradisional, serta kurangnya contoh atau model penerapan yang sesuai dengan realitas kelas sehari-hari.

3. Keterbatasan pelatihan, sarana, dan literasi teknologi

Integrasi teknologi di sekolah masih menghadapi beberapa hambatan. Banyak guru belum mendapat pelatihan yang memadai sehingga mereka kurang percaya diri saat menggunakan perangkat digital di kelas. Di beberapa daerah, terutama sekolah yang jauh dari pusat kota, fasilitas teknologi juga masih minim sehingga pemanfaatan media digital tidak berjalan maksimal. Selain itu, kemampuan literasi digital sebagian guru masih terbatas, membuat sumber belajar daring kurang dimanfaatkan. Kondisi ini menunjukkan bahwa tanpa pelatihan yang berkelanjutan dan perbaikan sarana teknologi, kebijakan digital sulit memberikan dampak nyata pada proses pembelajaran. (Mustafa, 2024).

4. Lemahnya praktik reflektif dan inovasi

Meskipun refleksi dianggap penting untuk memperbaiki kualitas mengajar, praktiknya di sekolah masih jauh dari maksimal. Banyak guru hanya melakukan refleksi sepiantas atau

sekadar memenuhi tuntutan administrasi. Situasi ini biasanya dipengaruhi keterbatasan waktu, dukungan sekolah yang belum memadai, dan kurangnya program pelatihan yang benar-benar membantu. Pemanfaatan teknologi untuk meninjau kembali proses mengajar juga masih jarang dilakukan. Dalam penelitian campuran yang dilakukan (Purnama et al., 2025) guru memang menunjukkan kemampuan cukup baik dalam refleksi hubungan antarpribadi dan perilaku, tetapi refleksi strategis, termasuk penggunaan teknologi untuk menganalisis serta merancang pembaruan pembelajaran—masih lemah akibat minimnya pelatihan dan dukungan institusi.

Untuk mengatasi berbagai tantangan dalam praktik pembelajaran di sekolah, diperlukan serangkaian solusi yang terarah dan berkelanjutan. Hal ini bukan hanya bertujuan membantu guru memenuhi standar kurikulum, tetapi juga solusi pembelajaran benar-benar berkembang menjadi lebih aktif, bermakna, dan sesuai dengan kebutuhan siswa masa kini sehingga sekolah dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif dan adaptif terhadap perubahan zaman.

1. Pendampingan Kurikulum Berkelanjutan (Continuous Curriculum Coaching)

Pendampingan kurikulum yang dilakukan secara rutin—baik mingguan maupun bulanan—memberi efek nyata pada peningkatan kompetensi guru. Temuan Hartati & Munfaridah (2023) menunjukkan bahwa ketika guru mendapat bimbingan terus-menerus dalam proses merancang modul ajar Kurikulum Merdeka, kemampuan mereka berkembang jauh lebih cepat. Dalam rentang sekitar tiga bulan, peningkatan kualitas penyusunan modul ajar dapat mencapai 30–45%. Hal ini menggambarkan bahwa dukungan berkelanjutan bukan hanya membantu guru memahami konsep, tetapi juga memudahkan mereka menerapkannya secara konsisten di kelas.

2. Pelatihan Model PBL/Inquiry Berbasis Simulasi (Microteaching Simulation)

Pelatihan yang menggunakan simulasi atau microteaching memberi ruang bagi guru untuk mencoba langkah-langkah PBL dan Inquiry Learning dalam situasi yang mirip dengan pembelajaran sebenarnya. Melalui latihan ini, guru dapat mengevaluasi cara mereka memandu diskusi, menyusun masalah, hingga mengelola dinamika kelas. Temuan Kholifah & Anwar (2023) menunjukkan bahwa pengalaman praktik semacam ini membuat guru lebih percaya diri saat harus menerapkan PBL di kelas yang sesungguhnya, karena mereka sudah terbiasa dengan alur dan tantangan yang mungkin muncul.

3. Pengadaan perangkat belajar dan layanan internet dapat dipenuhi melalui kerja sama antara pihak sekolah dan komunitas sekitar. Menurut Morris & Tan (2022), dukungan dari pemerintah daerah, lembaga masyarakat, atau mitra lokal mampu membantu sekolah yang masih kekurangan fasilitas. Kolaborasi seperti ini biasanya berbentuk penyediaan perangkat teknologi, peningkatan akses jaringan, atau program bantuan sarana belajar sehingga kebutuhan siswa dapat terpenuhi tanpa sepenuhnya membebani anggaran sekolah. Dengan cara ini, gap fasilitas antarsekolah dapat diperkecil dan proses pembelajaran menjadi lebih merata.

4. Collaborative Reflection (Peer Reflection / Teacher Discussion Groups)

Refleksi yang dilakukan bersama rekan sejawat, baik melalui diskusi berpasangan maupun kelompok kecil guru mendorong munculnya lebih banyak gagasan segar dibandingkan ketika guru merenung sendiri. Temuan Suwandi & Pranata (2024) menunjukkan bahwa saat guru saling bertukar pengalaman, menanggapi ide satu sama lain, dan mengkritisi praktik pembelajaran secara terbuka, proses tersebut memicu lahirnya rancangan bahan ajar yang lebih kreatif dan relevan. Kombinasi perspektif yang beragam inilah yang membuat refleksi kolaboratif lebih produktif daripada refleksi individual.

Simpulan

Hasil penelusuran terhadap 15 artikel menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran sangat bergantung pada kemampuan guru dalam memahami dan menerapkan tuntutan Kurikulum Merdeka. Namun, berbagai penelitian sepakat bahwa masih terdapat kesenjangan yang cukup nyata pada aspek pedagogik dan teknologi. Guru belum sepenuhnya mampu menyesuaikan praktik mengajar dengan pendekatan yang berpusat pada siswa, masih kesulitan menerapkan prinsip konstruktivisme, dan menghadapi keterbatasan sarana serta literasi digital. Praktik refleksi yang seharusnya menjadi fondasi perbaikan pembelajaran juga belum berjalan optimal. Beragam temuan tersebut menegaskan bahwa pengembangan bahan ajar memerlukan dukungan yang lebih terarah, mulai dari pendampingan kurikulum, pelatihan berbasis simulasi, pemenuhan fasilitas, hingga penguatan refleksi kolaboratif. Dengan langkah-langkah tersebut, hambatan yang ada dapat diperkecil dan implementasi kurikulum dapat berjalan lebih efektif di sekolah..

Referensi

- Aryani, T., Kuncoro, A., & Rahma, D. (2022). Kesiapan Guru dalam Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(1), 15–27.
- Baskara, A., & Sutarni, N. (2024). Kompetensi Pedagogik Guru SMA di Indonesia : Sebuah Systematic Literature Review. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(3), 3481–3496.
- Dewi, L., Rahmawati, M., & Setiawati, C. (2025). Kompetensi Pedagogik Guru Sekolah Dasar Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Pendidikan Dasar Dan Keguruan*, 10(1), 65–78.
- Fitria, H., & Ningsih, S. (2024). Digital Literacy of Elementary School Teachers in Technology-Based Learning. *Jurnal Teknologi Pendidikan Indonesia*, 9(1), 22–35.
- Handayani, R., Park, S., & Kim, J. (2023). Digital Competence of Teachers and Its Impact on Learning. *Education and Information Technologies*, 28, 2335–2351.
- Khoirunnisa, S., Maulida, R., & Fitriani, T. (2021). Analisis Kompetensi Pedagogik Guru SD dalam Pembelajaran Daring. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 6(2), 88–99.
- Lee, H., & Chan, P. (2025). Digital Lesson Study for Improving Teacher Reflection. *International Journal of Instruction*, 16(1), 112–130.
- Mawardi, M., & Setyaningsih, E. (2020). Profesionalisme Guru SD dalam Pengembangan Media Pembelajaran Digital. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 207–219.
- Mei, N., Meilina, A. P., Tarbiyah, F., Studi, P., Madrasah, P., & Islam, U. (2025). Analisis Kesenjangan Pengembangan Kompetensi Pedagogik Guru PGMI : Kajian Kritis Berbasis Teori Konstruktivistik teori konstruktivisme . Kajian ini akan mengidentifikasi tantangan yang dihadapi guru . *Manajemen Dan Pendidikan Agama Islam*, 3.
- Mustafa, R. (2024). Barriers to Technology Integration in Education: A Systematic Review. *Journal of Educational Technology Integration*.
- Nasution, A., & Indrasari, H. (2024). Implementasi Kurikulum dan Tantangan Praktik Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Kependidikan*, 10(1), 100–112.
- Pratiwi, A., & Firmansyah, D. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka untuk Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Kurikulum*, 12(1), 34–45.
- Purnama, T., Wibowo, R., & Lestari, M. (2025). Teachers' Reflective Practices and Challenges in Developing Innovative Instruction. *International Journal of Language Education*, 9(2), 268–280.
- Ramadhani, S., & Yusuf, W. (2024). Desain Modul Ajar Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Sekolah Dasar*, 8(3), 210–225.
- Romdhon, M., Ramdhani, A., & Suryana, D. (2024). Teachers' Understanding of Constructivism in Elementary Schools: A Contemporary Review. *International Journal of Sustainable Development & Future Society*, 62–69.

- Sari, P., Wulandari, T., & Chen, L. (2024). Technology Enhanced Learning in Competency-Based Curriculum. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 19(2), 110–127.
- Sutrisno, T., Shanmugaratnam, R., & Malik, F. (2023). Pedagogical Challenges in Implementing Student-Centered Curriculum in Southeast Asia. *Journal of Educational Policy Practice*, 5(2), 132–145.
- Winursiti, N. M., Robandi, B., & Uyun, H. (2024). Kompetensi Pedagogik Guru Sekolah Dasar dalam Pembelajaran Abad 21. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 102–111.
- Winursiti, N. M., Robandi, B., & Uyun, H. (2024). Kompetensi pedagogik guru sekolah dasar dalam pembelajaran abad 21: Menjawab tantangan dan kesenjangan. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(04), 102-111.
- Dewi, L. A. N., Rahmawati, M., & Setiawati, C. R. (2025). Kompetensi pedagogik guru sekolah dasar dalam implementasi kurikulum merdeka. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Keguruan*, 10(1), 65-78.