Journal of Elementary School (JOES)
Volume 9, Nomor 1 Januari-Juni 2026
e-ISSN : 2615-1448
p-ISSN : 2620-7338
DOI : http://doi.org/10.31539/ert5tk22

ANALISIS KUALITATIF PENYUSUNAN MODUL AJAR BERBASIS PENDEKATAN *DEEP LEARNING* OLEH GURU SD NEGERI 124 PALEMBANG

Ria Triayomi[1], Agnes Fibriana Kurniawati[2*], Febriani Rotua Manullang[3]
[1,2]Universitas Katolik Musi Charitas, Palembang, Indonesia
[3]SD Negeri 124 Palembang, Indonesia
*E-mail: agnes_fibriana@ukmc.ac.id

ABSTRAK

Implementasi Kurikulum Merdeka menuntut transformasi peran guru dalam merancang pembelajaran bermakna melalui pendekatan *deep learning*. Penelitian ini bertujuan menganalisis kualitas penyusunan modul ajar berbasis pendekatan *deep learning* oleh guru SD Negeri 124 Palembang, dengan fokus pada keselarasan komponen instruksional, integrasi keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS), dan pemanfaatan teknologi. Penelitian kualitatif deskriptif ini melibatkan 26 guru sebagai subjek, dengan pengumpulan data melalui studi dokumentasi, wawancara, dan observasi yang dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan adanya kesenjangan antara pemahaman konseptual guru dengan praktik penyusunan modul. Secara spesifik, hanya 50% sampel modul yang menunjukkan keselarasan (*alignment*) yang jelas antara tujuan, indikator, dan asesmen. Sekitar 40% aktivitas pembelajaran masih didominasi oleh kognitif tingkat rendah, sementara integrasi HOTS dan kegiatan refleksi siswa belum dilakukan secara sistematis. Selain itu, pemanfaatan media digital masih terbatas pada penggunaan platform dasar tanpa interaktivitas yang mendalam. Penelitian ini menyimpulkan bahwa meskipun guru memiliki komitmen adaptif, diperlukan pendampingan intensif dalam perencanaan instruksional dan penguatan kompetensi TPACK untuk menghasilkan modul ajar yang efektif memfasilitasi kemampuan berpikir kritis dan reflektif siswa sesuai standar kurikulum nasional.

Kata Kunci: *Deep Learning*, HOTS, Kompetensi Guru, Kurikulum Merdeka, Modul Ajar.

ABSTRACT

The implementation of the Independent Curriculum (Kurikulum Merdeka) requires a transformation in the teacher's role to design meaningful learning through a deep learning approach. This study analyzes the quality of deep learning-based teaching module preparation by teachers at SD Negeri 124 Palembang, focusing on instructional component alignment, Higher Order Thinking Skills (HOTS) integration, and technology utilization. This descriptive qualitative study involved 26 teachers, with data collected through documentation studies, interviews, and observations analyzed using

the Miles and Huberman model. The results indicate a gap between teachers' conceptual understanding and the practical preparation of modules. Specifically, only 50% of the sampled modules demonstrated clear alignment between objectives, indicators, and assessments. Approximately 40% of learning activities still focused on low-level cognition, while the integration of HOTS and student reflection had not been systematically implemented. Furthermore, the use of digital media remained limited to basic platforms lacking deep interactivity. This study concludes that despite teachers' adaptive commitment, intensive mentoring in instructional planning and TPACK competency reinforcement are essential to produce teaching modules that effectively facilitate students' critical and reflective thinking skills according to national curriculum standards.

Keywords: *Deep Learning, Independent Curriculum, Teaching Module, Teacher Competence, HOTS*

PENDAHULUAN

Perubahan paradigma pendidikan di Indonesia melalui implementasi Kurikulum Merdeka menuntut guru untuk bertransformasi dari sekadar penyampai materi menjadi perancang pembelajaran yang berorientasi pada kebermaknaan, kesadaran, dan kegembiraan belajar (Kemendikdasmen, 2025). Guru dituntut mampu menciptakan pengalaman belajar yang berpusat pada peserta didik dengan memberikan ruang bagi mereka untuk berpikir kritis, bereksplorasi, dan berkreasi secara mandiri. Salah satu komponen penting dalam mewujudkan prinsip tersebut adalah penyusunan modul ajar, yang berfungsi sebagai panduan sistematis dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi proses pembelajaran agar sesuai dengan capaian pembelajaran serta karakteristik peserta didik (Rahmadayanti dan Hartoyo., 2022).

Modul ajar yang berkualitas tidak hanya menyajikan materi faktual, tetapi juga harus mengembangkan kompetensi abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif (Lubis et al., 2023). Dalam konteks ini, pendekatan *deep learning* menjadi relevan karena menekankan proses pembelajaran yang mendalam, di mana peserta didik tidak sekadar mengingat informasi, melainkan memahami, mengaitkan, merefleksikan, dan menerapkan konsep dalam situasi nyata. Menurut (Fullan & Langworthy, 2014), *deep learning* berorientasi pada keterlibatan aktif peserta didik dalam membangun pengetahuan melalui proses berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills* atau HOTS). Dengan demikian, guru diharapkan mampu menyusun modul ajar yang tidak hanya menyampaikan informasi satu arah, tetapi juga menuntun siswa untuk menganalisis, mensintesis, dan merefleksikan hasil belajar mereka.

Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa penerapan prinsip *deep learning* dalam penyusunan modul ajar masih menghadapi tantangan. Banyak guru belum sepenuhnya memahami cara mengintegrasikan aktivitas berpikir tingkat tinggi dalam rancangan pembelajaran, serta bagaimana menyelaraskan tujuan pembelajaran,

indikator, dan asesmen agar saling mendukung secara sistematis (Kemendikdasmen, 2025). Selain itu, keterbatasan dalam pemanfaatan media digital dan sumber belajar daring turut menjadi hambatan, terutama bagi guru yang belum terbiasa menggunakan teknologi pembelajaran. Akibatnya, kualitas modul ajar yang dihasilkan sering kali belum sepenuhnya mencerminkan semangat pembelajaran mendalam sebagaimana diamanatkan dalam Kurikulum Merdeka.

Guru-guru di SD Negeri 124 Palembang merupakan kelompok pendidik yang sedang berupaya meningkatkan kompetensi profesionalnya melalui kegiatan penyusunan modul ajar berbasis *deep learning*. Dengan latar belakang usia dan pengalaman mengajar yang beragam, mereka memberikan gambaran menarik mengenai variasi pemahaman dan keterampilan dalam menerapkan prinsip *deep learning* di sekolah dasar. Berdasarkan data awal, mayoritas guru berada pada usia produktif 20–60 tahun, yang menunjukkan potensi adaptif terhadap inovasi pendidikan, meskipun masih menghadapi kendala dalam perencanaan instruksional dan penguasaan teknologi pembelajaran.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis secara kualitatif penyusunan modul ajar berbasis pendekatan *deep learning* oleh guru SD Negeri 124 Palembang. Penelitian ini berfokus pada sejauh mana pemahaman guru terhadap prinsip *deep learning* terimplementasi dalam modul ajar yang disusun, serta mengidentifikasi aspek-aspek yang telah kuat dan bagian-bagian yang masih perlu diperbaiki, khususnya dalam hal keselarasan antara tujuan pembelajaran, indikator, dan asesmen; integrasi HOTS; serta pemanfaatan media digital. Penelitian ini juga bertujuan memberikan rekomendasi peningkatan kualitas modul ajar berbasis *deep learning* yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan memberikan gambaran empiris dan kontribusi praktis bagi guru, lembaga pendidikan, serta pembuat kebijakan dalam merancang program pengembangan profesional guru yang lebih efektif dan berkelanjutan guna mendukung keberhasilan implementasi Kurikulum Merdeka.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan menggambarkan secara mendalam proses dan hasil penyusunan modul ajar berbasis pendekatan *deep learning* oleh guru di SD Negeri 124 Palembang. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti memahami fenomena secara alamiah, terutama berkaitan dengan pengalaman, persepsi, dan praktik guru dalam mengembangkan perangkat ajar sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka. Penelitian ini dilakukan pada bulan September hingga Oktober 2025 di SD Negeri 124 Palembang dengan melibatkan 26 guru sebagai subjek penelitian, yang terdiri atas guru kelas bawah (kelas 1–3) dan guru kelas atas (kelas 4–6).

Keberagaman latar belakang guru menjadi kekuatan tersendiri dalam penelitian ini. Dari 26 guru yang terlibat, sebanyak 9 orang (34,6%) berusia 20–30 tahun, 13 orang (50%) berusia 31–40 tahun, 3 orang (11,5 %) berusia 41–50 tahun dan 1 orang (3,8%)

berusia 51-60. Komposisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar guru berada pada usia produktif yang potensial untuk beradaptasi terhadap inovasi pembelajaran, meskipun masih menghadapi kendala dalam penguasaan teknologi dan perencanaan instruksional berbasis *deep learning*.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu dokumentasi, wawancara semi-terstruktur, dan observasi nonpartisipan. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan dan menelaah modul ajar yang telah disusun oleh masing-masing guru sebagai data utama analisis. Wawancara semi-terstruktur dilakukan untuk menggali pemahaman guru mengenai konsep *deep learning*, kendala yang mereka hadapi dalam penyusunan modul, serta refleksi mereka terhadap penerapan prinsip pembelajaran mendalam di sekolah dasar. Teknik wawancara ini memungkinkan eksplorasi mendalam namun tetap terarah pada fokus penelitian. Observasi nonpartisipan dilakukan untuk mencatat dinamika kelompok, interaksi antarguru, serta strategi yang muncul selama proses penyusunan modul, tanpa keterlibatan langsung peneliti dalam aktivitas tersebut.

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman (1994) yang meliputi tiga tahapan utama, yaitu: (1) reduksi data, (2) penyajian data, dan (3) penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, peneliti menyeleksi, mengelompokkan, dan memfokuskan informasi sesuai dengan tema penelitian, seperti keselarasan antara tujuan, indikator, dan asesmen; integrasi HOTS; pemanfaatan media digital; serta keterpaduan materi dan refleksi. Tahap penyajian data dilakukan dengan menampilkan hasil temuan dalam bentuk deskripsi naratif dan matriks tematik agar mudah dipahami. Selanjutnya, tahap penarikan kesimpulan dilakukan secara induktif melalui proses verifikasi berulang untuk menjamin validitas dan konsistensi temuan dengan konteks lapangan.

Dengan metode ini, penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif dan holistik mengenai kemampuan guru dalam menyusun modul ajar berbasis *deep learning*, sekaligus mengidentifikasi kekuatan dan area yang perlu diperkuat untuk mendukung implementasi Kurikulum Merdeka di tingkat sekolah dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan penyusunan modul ajar berbasis pendekatan *deep learning* di SD Negeri 124 Palembang melibatkan 26 guru dengan rentang usia 20–60 tahun yang terbagi ke dalam enam kelompok rumpun kelas, yaitu dari kelas 1 hingga kelas 6. Setiap rumpun guru bertanggung jawab menyusun satu modul ajar sesuai dengan capaian pembelajaran yang relevan dengan fase dan karakteristik siswa di kelasnya masing-masing. Kelas 1 menyusun modul dengan capaian pembelajaran melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan menggunakan benda-benda konkret yang banyaknya sampai 20; kelas 2 menyusun modul bertema pengamalan nilai-nilai Pancasila dan pengenalan simbol negara serta para perumusnya; kelas 3 menyusun modul tentang pemahaman ide pokok pesan lisan, teks aural, serta kemampuan memaknai teks narasi dari media audio; kelas 4 mengembangkan modul dengan capaian kemampuan membedakan dan menghargai identitas diri, keluarga, dan teman-teman sesuai budaya,

suku bangsa, bahasa, agama, dan kepercayaan di lingkungan sekitar; kelas 5 menyusun modul bertema struktur dan fungsi bagian tubuh manusia serta pentingnya menjaga kesehatan alat indra; sedangkan kelas 6 menyusun modul tentang simulasi sistem organ tubuh manusia (sistem gerak) yang dikaitkan dengan cara menjaga kesehatan organ tubuhnya dengan benar.

Secara umum, hasil pengumpulan modul menunjukkan variasi dalam format dan kedalaman isi. Template modul yang digunakan antar kelompok belum seragam dan beberapa belum mengikuti struktur baku sesuai panduan *Kurikulum Merdeka*. Selain itu, hampir seluruh guru mencantumkan seluruh dimensi *Profil Lulusan* tanpa memilah dimensi yang paling relevan dengan capaian pembelajaran. Kondisi ini menunjukkan perlunya pendampingan lebih lanjut dalam memahami prinsip keselarasan (*alignment*) antara tujuan pembelajaran, aktivitas, asesmen, dan karakter yang hendak dikembangkan.

Berdasarkan hasil analisis dokumen modul ajar dan wawancara semi-terstruktur dengan para guru, diperoleh beberapa temuan utama.

Pemahaman Guru terhadap Konsep *Deep Learning*

Sebagian besar guru menunjukkan pemahaman konseptual yang baik terhadap *deep learning* sebagai pembelajaran bermakna yang menekankan pemahaman mendalam dan reflektif terhadap materi. Guru dapat menjelaskan bahwa *deep learning* bertujuan membangun hubungan antara pengetahuan dan pengalaman nyata siswa, bukan sekadar menghafal informasi. Namun, pada tataran implementasi, masih ditemukan bahwa sebagian guru cenderung menekankan kegiatan hafalan dan latihan rutin tanpa disertai aktivitas yang mendorong siswa berpikir analitis, kreatif, atau reflektif. Dari wawancara diketahui bahwa hal ini terjadi karena guru merasa kesulitan mengonversi konsep *deep learning* ke dalam bentuk kegiatan belajar konkret di kelas dasar. Salah satu guru menyampaikan bahwa "*dalam penerapan pembelajaran deep learning di kelas saya belum menerapkan karena belumnya ada pelatihan tentang pembelajaran deep learning sehingga saya kesulitan untuk membuat perencanaan dan mengaplikasikannya di pembelajaran kelas saya"(Dimercy, 2025).*

Kesesuaian Tujuan, Indikator, dan Asesmen

Hasil penelaahan terhadap 6 modul ajar menunjukkan bahwa hanya 3 modul yang memiliki keterpaduan antara tujuan pembelajaran, indikator, dan asesmen secara jelas. Sebagian besar modul masih menyajikan tujuan pembelajaran dalam bentuk kalimat umum, tanpa indikator yang dapat diukur atau tanpa asesmen yang sesuai. Hal ini memperkuat temuan Sufyadi et al. (2021) bahwa penyelarasan (*alignment*) kurikulum menjadi kunci untuk memastikan keterpaduan antara rancangan pembelajaran dan hasil belajar yang diharapkan. Guru mengakui bahwa penyusunan tujuan dan indikator masih menjadi tantangan, terutama dalam menentukan kata kerja operasional yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa SD.

Integrasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS)

Analisis terhadap aktivitas pembelajaran dalam modul menunjukkan bahwa integrasi keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) belum konsisten di seluruh kelas. Sekitar 40% modul hanya berfokus pada aktivitas kognitif tingkat rendah, seperti mengingat dan memahami, tanpa melibatkan proses analisis, evaluasi, atau kreasi. Beberapa guru mengaku belum yakin bagaimana menyesuaikan kegiatan HOTS dengan konteks dan kemampuan berpikir anak usia sekolah dasar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Ariandari (2015) dan Miswanto (2022) yang menunjukkan bahwa banyak guru masih menghadapi kendala dalam mengintegrasikan HOTS ke dalam pembelajaran dasar karena keterbatasan pemahaman konseptual maupun contoh aplikatif.

Pemanfaatan Media Digital

Dalam aspek pemanfaatan media digital, sebagian besar guru hanya menggunakan satu atau dua jenis aplikasi sederhana, seperti YouTube atau Canva, untuk mendukung kegiatan belajar. Hanya sebagian kecil guru yang mencoba mengintegrasikan aplikasi interaktif seperti Quizizz atau Padlet. Minimnya variasi media menunjukkan bahwa guru masih membutuhkan penguatan kompetensi TPACK (*Technological Pedagogical and Content Knowledge*) sebagaimana dijelaskan oleh Widyawati (2023). Berdasarkan hasil wawancara, guru menyatakan bahwa keterbatasan waktu, fasilitas, pelatihan, dan pengalaman teknologi menjadi faktor utama yang menghambat eksplorasi media digital yang lebih beragam dan interaktif.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa guru SD Negeri 124 Palembang telah memahami struktur dasar penyusunan modul ajar dan prinsip pembelajaran mendalam, namun penerapannya masih memerlukan penguatan pada aspek perencanaan instruksional, penyelarasan antar komponen pembelajaran, serta inovasi dalam penggunaan teknologi dan desain aktivitas HOTS. Dengan pendampingan dan refleksi berkelanjutan, diharapkan kemampuan guru dalam merancang modul ajar berbasis *deep learning* akan semakin meningkat sehingga modul yang dihasilkan lebih kontekstual, terukur, dan mampu menumbuhkan kemampuan berpikir kritis serta reflektif pada peserta didik sekolah dasar.

Keterpaduan Materi, Aktivitas, dan Refleksi

Hasil analisis juga menunjukkan bahwa keterpaduan antara materi, aktivitas pembelajaran, dan refleksi belum sepenuhnya terlihat dalam sebagian besar modul. Dari enam modul per rumpun kelas, hanya dua yang mencantumkan kegiatan refleksi eksplisit di akhir pembelajaran. Sebagian besar guru masih menutup pembelajaran dengan evaluasi tanpa memberi ruang refleksi bagi peserta didik. Padahal, refleksi merupakan elemen kunci dalam *deep learning* karena membantu siswa meninjau kembali pengalaman belajar dan mengaitkannya dengan kehidupan nyata (Isnayanti et al , 2025).

Melalui wawancara, beberapa guru mengakui bahwa keterbatasan waktu dan padatnya target capaian membuat refleksi sering terabaikan. Seorang guru mengatakan, "*guru terlalu sibuk dengan beban kerja yang tinggi sehingga terkadang tidak cukup waktu untuk mengevaluasi kembali proses kegiatan pembelajaran, kami cenderung menyelesaikan tugas-tugas administratif, kurikulum yang padat, dan target yang harus dicapai dalam waktu singkat*" (Lusiana, 2025). Ketiadaan refleksi ini berdampak pada kurangnya kesempatan bagi siswa untuk menginternalisasi nilai dan pengalaman belajar secara mendalam. Dengan demikian, aspek keterpaduan antara materi, aktivitas, dan refleksi masih perlu diperkuat agar pembelajaran tidak hanya berorientasi kognitif, tetapi juga menyentuh ranah afektif dan metakognitif sebagaimana diharapkan dalam pendekatan *deep learning*.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa guru SD Negeri 124 Palembang telah memahami prinsip dasar *deep learning*, namun masih memerlukan pendampingan dalam hal perencanaan instruksional, penyelarasan antar komponen pembelajaran, integrasi HOTS, serta inovasi penggunaan media digital. Dengan penguatan kompetensi dan refleksi berkelanjutan, diharapkan guru mampu menghasilkan modul ajar yang lebih kontekstual, terukur, dan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir kritis serta reflektif siswa sekolah dasar.

KESIMPULAN

Penelitian kualitatif ini menggambarkan secara mendalam proses dan kualitas penyusunan modul ajar berbasis pendekatan *deep learning* oleh guru SD Negeri 124 Palembang. Hasil analisis menunjukkan bahwa guru telah memiliki pemahaman konseptual yang cukup baik tentang pentingnya pembelajaran mendalam untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan reflektif peserta didik. Namun, pada tataran praktik, pemahaman tersebut belum sepenuhnya terimplementasi dalam penyusunan modul ajar.

DAFTAR PUSTAKA

Anderson, L.W & Krathwohl, D.R. (2001), A Taxonomyfor Learning, Teaching, and Assesing; A revision of Bloom's Taxonomy of Education Objectives. New York: AddisonWesley Lonman.inc

Ariandari, Pramita, W. (2015). Mengintegrasikan Higher Order Thinking dalam Pembelajaran Creative Problem Solving. Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Uny*, 491.

Fullan, M., & Langworthy, M. (2014). A Rich Seam: How New Pedagogies Find Deep Learning. Pearson.

Isnayanti, Andi Nur., Putriwanti, Kasmawati, & Rahmita. (2025). Integrasi Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) dalam Kurikulum Sekolah Dasar: Tantangan dan Peluang. *CJPE: Cokroaminoto Juornal of Primary Education*, 8(2), 911-920

Kemendikdasmen. (2025). Naskah Akademik Pembelajaran Mendalam Menuju Pendidikan Bermutu. Jakarta : Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah

Koehler, M. J., Mishra, P., Akcaoglu, M., & Rosenberg, J. M. (2013). The Technological Pedagogical Content Knowledge Framework for Teachers and Teacher Educators. *ICT Integrated Teacher Mducation Models*, 1–8. http://cemca.org.in/ckfinder/userfiles/files/ICT teacher education Module 1 Final_May 20.pdf

Lubis, M. U., Siagian, F. A., Zega, Z., Nuhdin, N., & Nasution, A. F. (2023). Pengembangan Kurikulum Merdeka Sebagai Upaya Peningkatan Keterampilan Abad 21 Dalam Pendidikan. *ANTHOR: Education and Learning Journal*, 2(5), 691–695. https://doi.org/10.31004/anthor.v1i5.222

Miles, Mathew B., & A. Michael Huberman. (1994). An Expanded Sourcebook: Qualitative Data Analysis. London: Sage Publications.

Miswanto, Wawan (2022). Analisis Kesulitan Guru Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Higher Order Thinking Skills (Hots). PROSIDING PENDIDIKAN DASAR. 1 (1)

Rahmadayanti, D. & Agung Hartoyo. (2022). Potret Kurikulum Merdeka, Wujud Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *6*(4), 7174–7187.

Sufyadi, S., Lambas, Rosdiana, T., Rochim, F. A. N., Novrika, S., Iswoyo, S., Hartini, Y., Primadonna, M., & Mahardhika, R. L. (2021). Panduan Pembelajaran dan Asesmen Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah (SD/MI, SMP/MTs, SMA/SMK/MA). Pusat Asesmen dan Pembelajaran Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Widyawati, Eni Rahayu & Sukadari. (2023). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi sebagai Alat Pembelajaran Kekinian bagi Guru Profesional IPS dalam Penerapan Pendidikan Karakter Menyongsong Era Society 5.0. Proceedings of Seminar Kebangkitan Nasional dan Call for Paper Universitas Muhammadiyah Purwokerto ISSN: 2808-103X