



Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kontekstual untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa

Febriani Paudi^{1*}, Oktavia Ngaito²

¹⁻²Universitas Puhuwato, Indonesia

*Penulis Korespondensi: fichapaudi@gmail.com

Abstract. *Contextual Teaching and Learning (CTL) is a pedagogical approach that links the learning material to students' everyday life, making the learning process more meaningful and easier to understand. The aim of this literature review is to identify the effectiveness of context-based teaching materials in enhancing students' conceptual understanding, motivation, and learning outcomes in elementary schools. Studies focusing on the development of teaching materials, interactive modules, contextual worksheets, and e-modules were analyzed in depth. The findings show that the contextual approach consistently enhances student engagement, conceptual understanding, and critical thinking skills. However, several challenges need to be addressed, such as limited resources, lack of teacher competence, and the scarcity of relevant local learning resources. This article provides strategic recommendations related to the development and implementation of more effective and sustainable context-based teaching materials, taking into account resource availability and the improvement of teacher competencies to ensure the success of contextual learning in elementary schools.*

Keywords: *Contextual Learning; Critical Thinking; Curriculum Development; Motivation; Teaching Materials*

Abstrak. Pembelajaran berbasis kontekstual (*Contextual Teaching and Learning/CTL*) adalah pendekatan pedagogis yang menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami. Tujuan kajian literatur ini adalah untuk mengidentifikasi efektivitas bahan ajar berbasis kontekstual dalam meningkatkan pemahaman konsep, motivasi, dan hasil belajar siswa di sekolah dasar. Penelitian yang berfokus pada pengembangan bahan ajar, modul interaktif, LKS kontekstual, dan e-modul dianalisis secara mendalam. Hasil kajian menunjukkan bahwa pendekatan kontekstual secara konsisten dapat meningkatkan keaktifan siswa, pemahaman konsep, serta kemampuan berpikir kritis. Namun, terdapat beberapa tantangan yang perlu diatasi, seperti keterbatasan perangkat, kurangnya kompetensi guru, dan terbatasnya sumber belajar lokal yang relevan. Artikel ini memberikan rekomendasi strategis terkait pengembangan dan implementasi bahan ajar berbasis kontekstual yang lebih efektif dan berkelanjutan, dengan mempertimbangkan aspek ketersediaan sumber daya dan peningkatan kualitas kompetensi pengajar untuk memastikan keberhasilan pembelajaran berbasis kontekstual di sekolah dasar.

Kata kunci: Bahan Ajar; Keaktifan Siswa; Motivasi; Pemahaman Konsep; Pembelajaran Kontekstual

1. LATAR BELAKANG

Pengembangan bahan ajar memiliki peran strategis dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran, khususnya pada jenjang sekolah dasar. Bahan ajar yang dirancang secara tepat tidak hanya berfungsi sebagai sumber belajar, tetapi juga sebagai sarana untuk membantu siswa membangun pemahaman konsep secara bermakna sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitifnya. Pada usia sekolah dasar, siswa berada pada tahap operasional konkret, sehingga membutuhkan pembelajaran yang dekat dengan pengalaman nyata dan lingkungan sekitarnya agar konsep yang dipelajari dapat dipahami dengan baik (Yunaini & Winingsih, 2022).

Salah satu pendekatan pembelajaran yang relevan dengan karakteristik tersebut adalah *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Pembelajaran berbasis CTL menekankan keterkaitan antara materi pelajaran dengan konteks kehidupan nyata siswa, sehingga

pembelajaran menjadi lebih bermakna. Melalui CTL, siswa didorong untuk aktif membangun pengetahuan melalui kegiatan seperti mengamati, bertanya, menemukan, dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan lingkungan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan pandangan konstruktivisme yang memandang belajar sebagai proses aktif dalam membangun makna berdasarkan pengalaman.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pengembangan bahan ajar berbasis kontekstual mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa sekolah dasar. Pratiwi (2020) menyatakan bahwa bahan ajar kontekstual membantu siswa mengaitkan materi dengan situasi nyata, sehingga meningkatkan pemahaman dan keterlibatan belajar. Hal serupa juga ditemukan oleh Muldayanti & Rahmad (2018) yang menyimpulkan bahwa penggunaan media dan bahan ajar kontekstual pada pembelajaran IPA dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa secara signifikan.

Selain bahan ajar cetak, pengembangan modul dan LKS berbasis kontekstual juga menunjukkan hasil yang positif. Susilawati (2020) menemukan bahwa modul pembelajaran IPA berbasis kontekstual mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa secara lebih optimal. Penelitian lain oleh Nuraini et al. (2023) serta Rahmawati (2022) menunjukkan bahwa LKS kontekstual, baik berbasis lingkungan maupun konteks kehidupan sehari-hari, efektif dalam membantu siswa memahami materi pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran matematika di sekolah dasar.

Seiring dengan perkembangan teknologi, bahan ajar kontekstual juga dikembangkan dalam bentuk digital dan elektronik. Dewi (2022) serta Suryani (2021) menjelaskan bahwa e-modul interaktif berbasis kontekstual mendukung pembelajaran mandiri siswa dan meningkatkan pemahaman konsep secara lebih fleksibel. Selain itu, Mahfud (2022) menegaskan bahwa bahan ajar digital berbasis konteks lingkungan lokal dapat meningkatkan literasi sains siswa, karena materi yang disajikan relevan dengan kondisi nyata yang mereka hadapi.

Di sisi lain, model pembelajaran yang terintegrasi dengan pendekatan kontekstual, seperti *Project Based Learning* (PjBL), juga terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Penelitian Apriany et al. (2020) menunjukkan bahwa penerapan PjBL pada pembelajaran IPA sekolah dasar memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif siswa. Hal ini memperkuat pandangan bahwa pembelajaran yang mengaitkan materi dengan proyek nyata dan pengalaman langsung mampu meningkatkan pemahaman siswa secara lebih mendalam.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan bahan ajar berbasis CTL merupakan kebutuhan penting dalam pembelajaran sekolah dasar. Berbagai penelitian terdahulu telah membuktikan efektivitas bahan ajar kontekstual dalam meningkatkan pemahaman konsep, hasil belajar, dan keterlibatan siswa. Oleh karena itu, kajian literatur ini bertujuan untuk menelaah secara komprehensif hasil-hasil penelitian terkait pengembangan dan penerapan bahan ajar berbasis kontekstual, serta mengidentifikasi strategi dan faktor pendukung yang berperan dalam keberhasilan implementasinya di sekolah dasar.

2. METODE PENELITIAN

Untuk menyusun kajian ini, penulis mencari jurnal melalui database akademik seperti Google Scholar dan portal jurnal nasional dengan kata kunci: “bahan ajar kontekstual”, “pengembangan bahan ajar SD”, “*Contextual Teaching and Learning*”, dan “pemahaman siswa berbasis kontekstual”.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Efektivitas Bahan Ajar Berbasis Kontekstual terhadap Pemahaman Konsep

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis kontekstual memberikan dampak positif yang konsisten terhadap pemahaman konsep siswa sekolah dasar. Pendekatan ini menempatkan pengalaman nyata sebagai landasan utama pembelajaran, sehingga konsep yang dipelajari tidak bersifat abstrak dan terlepas dari kehidupan siswa. Pratiwi (2020) menjelaskan bahwa bahan ajar berbasis kontekstual mampu membantu siswa memahami materi melalui pengaitan langsung dengan situasi sehari-hari, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami.

Temuan tersebut diperkuat oleh Muldayanti & Rahmad (2018) yang menegaskan bahwa penggunaan media dan bahan ajar kontekstual pada pembelajaran IPA mampu meningkatkan pemahaman konsep sekaligus motivasi belajar siswa. Aktivitas pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sekitar sekolah, seperti pengamatan langsung dan eksperimen sederhana, mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Keaktifan ini berdampak langsung pada meningkatnya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep IPA.

Selain itu, Apriany et al. (2020) menunjukkan bahwa pembelajaran yang mengaitkan konsep dengan proyek nyata melalui model *Project Based Learning* juga memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa. Proyek yang dikaitkan dengan permasalahan kontekstual membuat siswa tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu menerapkannya dalam situasi nyata. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran

kontekstual dapat dikombinasikan dengan model pembelajaran aktif lainnya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Dari berbagai temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar berbasis kontekstual tidak hanya berfungsi sebagai media penyampai materi, tetapi juga sebagai sarana untuk membangun pemahaman konseptual yang lebih mendalam. Pembelajaran menjadi proses aktif di mana siswa membangun pengetahuan melalui pengalaman, sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar sebagaimana dijelaskan oleh Yunaini dan Winingsih (2022).

Peran Modul dan Bahan Ajar Kontekstual dalam Pembelajaran IPA

Pengembangan modul pembelajaran berbasis kontekstual pada mata pelajaran IPA memiliki kontribusi penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Susilawati (2020) menemukan bahwa modul IPA berbasis kontekstual membantu siswa mengembangkan pemahaman konsep melalui kegiatan analisis fenomena nyata. Siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga dilatih untuk menalar dan menarik kesimpulan berdasarkan pengalaman belajar yang mereka alami.

Muldayanti & Rahmad (2018) menambahkan bahwa penggunaan bahan ajar kontekstual pada pembelajaran IPA mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Aktivitas berbasis lingkungan memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengamati, mengajukan pertanyaan, dan mendiskusikan hasil pengamatan bersama teman sebaya. Proses ini memperkuat pemahaman konsep sekaligus meningkatkan keterampilan sosial siswa.

Pendekatan ini juga sejalan dengan pandangan Yunaini & Winingsih (2022) mengenai pentingnya menyesuaikan pembelajaran dengan tahap perkembangan kognitif siswa sekolah dasar. Siswa pada usia ini masih berada pada tahap operasional konkret, sehingga pembelajaran yang dikaitkan dengan pengalaman nyata sangat membantu dalam memahami konsep IPA yang bersifat abstrak.

Dengan demikian, modul dan bahan ajar IPA berbasis kontekstual terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep, keaktifan belajar, serta kemampuan berpikir kritis siswa. Pembelajaran IPA tidak lagi dipandang sebagai hafalan konsep, tetapi sebagai proses eksplorasi terhadap fenomena alam di sekitar siswa.

Pengembangan LKS Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar

Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis kontekstual pada pembelajaran matematika memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep dan sikap siswa terhadap matematika. Nuraini dan rekan-rekannya (2023) menunjukkan bahwa LKS kontekstual pada

materi pecahan membantu siswa memahami konsep melalui aktivitas konkret yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, seperti kegiatan berbelanja, memasak, dan membagi benda.

Hasil serupa juga ditemukan oleh Rahmawati (2022) yang menegaskan bahwa LKS berbasis kontekstual mampu meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam memecahkan masalah matematika. Permasalahan yang disajikan dalam bentuk situasi nyata membuat siswa merasa lebih familiar dan tidak takut untuk mencoba menyelesaikan soal. Hal ini berdampak positif terhadap motivasi dan hasil belajar siswa.

Selain meningkatkan pemahaman konsep, LKS kontekstual juga mendorong interaksi dan diskusi antar siswa. Siswa belajar bekerja sama dalam kelompok, saling bertukar ide, dan membangun pemahaman bersama. Proses ini mendukung pembelajaran yang berpusat pada siswa dan sesuai dengan prinsip CTL yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran.

Dengan demikian, LKS berbasis kontekstual menjadi salah satu alternatif bahan ajar yang efektif dalam pembelajaran matematika sekolah dasar, terutama dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang selama ini dianggap sulit dan abstrak.

E-Modul Interaktif Berbasis Kontekstual dan Pembelajaran Mandiri

Perkembangan teknologi pendidikan membuka peluang pengembangan bahan ajar kontekstual dalam bentuk e-modul interaktif. Dewi (2022) mengembangkan e-modul interaktif berbasis kontekstual yang dilengkapi dengan animasi, video, dan ilustrasi dari kehidupan sehari-hari. E-modul tersebut membantu siswa memahami konsep matematika secara visual dan meningkatkan kemampuan berpikir spasial.

Temuan Dewi (2022) diperkuat oleh Suryani (2021) yang menyatakan bahwa e-modul kontekstual mendukung pembelajaran mandiri siswa sekolah dasar. Akses yang fleksibel memungkinkan siswa belajar kapan saja dan di mana saja, serta mengulang materi sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Pembelajaran mandiri ini membantu siswa membangun tanggung jawab dan kemandirian dalam belajar.

Selain itu, Mahfud (2022) menunjukkan bahwa bahan ajar digital berbasis konteks lingkungan lokal mampu meningkatkan literasi sains siswa. Konteks lokal memberikan rasa kedekatan dan relevansi, sehingga siswa lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi dan konteks lokal dapat memperkuat efektivitas pembelajaran berbasis kontekstual.

Tantangan Implementasi dan Faktor Pendukung Pembelajaran Kontekstual

Meskipun efektif, implementasi pembelajaran berbasis kontekstual masih menghadapi berbagai tantangan. Pratiwi (2020) mengungkapkan bahwa keterbatasan kompetensi guru

dalam merancang bahan ajar kontekstual menjadi salah satu kendala utama. Guru memerlukan kreativitas dan pemahaman yang baik agar mampu mengaitkan materi dengan konteks kehidupan siswa secara tepat.

Rahmawati (2022) menambahkan bahwa keterbatasan sarana dan prasarana, terutama perangkat digital, menjadi hambatan dalam penerapan e-modul kontekstual. Tidak semua sekolah memiliki fasilitas yang memadai untuk mendukung pembelajaran berbasis teknologi.

Namun demikian, Suryani (2021) menekankan bahwa dukungan teknologi, pelatihan guru, serta kolaborasi antara sekolah dan masyarakat menjadi faktor pendukung utama keberhasilan pembelajaran kontekstual. Dengan dukungan tersebut, bahan ajar berbasis kontekstual dapat diimplementasikan secara lebih efektif dan berkelanjutan.

Strategi Implementasi dan Praktik Baik Pembelajaran Berbasis Kontekstual

Berdasarkan hasil kajian literatur, terdapat sejumlah strategi implementasi dan praktik baik yang terbukti mendukung keberhasilan pembelajaran berbasis kontekstual di sekolah dasar. Strategi-strategi ini tidak hanya berfokus pada pengembangan bahan ajar, tetapi juga pada cara guru merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi proses pembelajaran agar selaras dengan prinsip CTL.

Mengintegrasikan Konteks Lokal dalam Bahan Ajar

Integrasi konteks lokal menjadi strategi utama dalam penerapan pembelajaran kontekstual. Muldayanti & Rahmad (2018) menekankan pentingnya memanfaatkan lingkungan sekitar sekolah sebagai sumber belajar utama. Lingkungan lokal seperti halaman sekolah, pasar, sungai, atau aktivitas masyarakat dapat dijadikan konteks pembelajaran yang relevan dan bermakna bagi siswa.

Penggunaan konteks lokal membantu siswa mengaitkan konsep akademik dengan realitas yang mereka hadapi sehari-hari. Selain meningkatkan pemahaman konsep, pendekatan ini juga menumbuhkan kepedulian siswa terhadap lingkungan dan budaya setempat. Hal ini sejalan dengan temuan Mahfud (2022) yang menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis konteks lingkungan lokal mampu meningkatkan minat belajar dan literasi sains siswa sekolah dasar.

Menggunakan Pendekatan Inquiry Berbasis Masalah

Pendekatan *inquiry* berbasis masalah menjadi strategi penting dalam pembelajaran kontekstual karena mendorong siswa untuk aktif mencari dan membangun pengetahuan. Dalam pendekatan ini, pembelajaran dimulai dari permasalahan nyata yang dekat dengan kehidupan siswa, kemudian siswa diajak untuk mengajukan pertanyaan, menyelidiki, dan mencari solusi.

Susilawati (2020) menekankan bahwa pembelajaran berbasis *inquiry* memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan bernalar. Melalui proses penyelidikan terhadap fenomena nyata, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan baru, tetapi juga belajar bagaimana cara berpikir ilmiah dan sistematis. Pendekatan ini sangat sesuai dengan karakteristik pembelajaran IPA dan matematika di sekolah dasar.

Mengembangkan E-Modul dengan Fitur Interaktif

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran kontekstual menjadi strategi yang semakin relevan seiring perkembangan pembelajaran digital. Dewi (2022) menjelaskan bahwa e-modul interaktif berbasis kontekstual yang dilengkapi dengan fitur visual, animasi, hyperlink, dan simulasi interaktif mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa.

E-modul dengan fitur interaktif memungkinkan siswa belajar secara mandiri sekaligus aktif. Suryani (2021) juga menemukan bahwa e-modul kontekstual memberikan fleksibilitas bagi siswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja, sehingga mendukung pembelajaran mandiri. Dengan mengaitkan materi pembelajaran pada konteks kehidupan nyata, e-modul tidak hanya berfungsi sebagai sumber belajar, tetapi juga sebagai media yang memotivasi siswa.

Melakukan Refleksi dan Evaluasi Berkelanjutan oleh Guru

Refleksi berkelanjutan menjadi strategi penting dalam pengembangan dan implementasi bahan ajar berbasis kontekstual. Mahfud (2022) menekankan bahwa guru perlu melakukan evaluasi rutin terhadap bahan ajar yang digunakan agar dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa.

Melalui refleksi, guru dapat mengidentifikasi kelebihan dan kelemahan bahan ajar, serta menentukan perbaikan yang diperlukan. Proses ini membantu memastikan bahwa pembelajaran tetap relevan, efektif, dan sesuai dengan perkembangan siswa. Refleksi juga mendorong guru untuk terus meningkatkan kompetensi profesional dalam merancang pembelajaran kontekstual.

Faktor Pendukung Keberhasilan Pembelajaran Berbasis Kontekstual (CTL)

Keberhasilan implementasi pembelajaran berbasis kontekstual di sekolah dasar dipengaruhi oleh berbagai faktor pendukung yang saling berkaitan. Berdasarkan hasil kajian literatur, faktor-faktor berikut berperan penting dalam memastikan efektivitas penerapan CTL secara optimal dan berkelanjutan.

Ketersediaan Sumber Belajar Autentik

Ketersediaan sumber belajar autentik menjadi faktor utama dalam pembelajaran berbasis kontekstual. Sumber belajar yang berasal dari lingkungan nyata, seperti lingkungan alam, sosial, dan budaya sekitar siswa, membantu siswa mengaitkan konsep pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Muldayanti & Rahmad (2018) menunjukkan bahwa pemanfaatan lingkungan sekitar sekolah sebagai sumber belajar mampu meningkatkan keaktifan dan pemahaman konsep siswa. Konteks yang autentik membuat pembelajaran lebih bermakna karena siswa belajar dari situasi yang mereka kenal dan alami secara langsung.

Kompetensi Guru dalam Merancang Pembelajaran Kontekstual

Kompetensi guru sangat menentukan keberhasilan penerapan CTL. Guru dituntut memiliki kemampuan untuk mengaitkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan siswa serta merancang aktivitas pembelajaran yang bermakna. Pratiwi (2020) menegaskan bahwa kualitas bahan ajar berbasis kontekstual sangat dipengaruhi oleh kreativitas dan pemahaman guru terhadap prinsip CTL. Guru yang mampu merancang konteks pembelajaran dengan baik akan lebih mudah membantu siswa memahami konsep secara mendalam.

Partisipasi Aktif Siswa dalam Proses Pembelajaran

Partisipasi aktif siswa merupakan faktor pendukung penting dalam pembelajaran kontekstual. CTL menempatkan siswa sebagai subjek pembelajaran yang aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar. Susilawati (2020) menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam aktivitas bertanya, menyelidiki, dan menganalisis fenomena nyata mampu meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis. Hal ini juga sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar sebagaimana dijelaskan oleh Yunaini dan Winingsih (2022).

Dukungan Sarana dan Teknologi Pembelajaran

Dukungan sarana dan teknologi menjadi faktor penting, terutama dalam pengembangan bahan ajar digital dan e-modul kontekstual. Dewi (2022) menunjukkan bahwa e-modul interaktif dengan fitur visual, animasi, dan simulasi membantu siswa memahami konsep secara lebih efektif. Suryani (2021) menambahkan bahwa dukungan teknologi dan pelatihan guru menjadi faktor utama keberhasilan implementasi bahan ajar digital kontekstual, khususnya dalam mendukung pembelajaran mandiri siswa.

Kolaborasi Sekolah, Guru, dan Masyarakat

Kolaborasi antara sekolah, guru, dan masyarakat juga menjadi faktor pendukung keberhasilan CTL. Lingkungan masyarakat dapat menjadi sumber belajar yang kaya dan relevan bagi siswa. Mahfud (2022) menunjukkan bahwa keterlibatan konteks lingkungan lokal dalam bahan ajar digital meningkatkan minat belajar dan literasi sains siswa. Kolaborasi ini

membantu memperluas konteks pembelajaran dan menjadikan pembelajaran lebih bermakna serta berkelanjutan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Pembelajaran berbasis kontekstual (*Contextual Teaching and Learning/CTL*) terbukti merupakan pendekatan yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Berdasarkan kajian literatur, CTL mampu membantu siswa memahami konsep pembelajaran dengan lebih baik karena materi dikaitkan secara langsung dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran menjadi lebih bermakna, tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi, tetapi juga pada pemahaman konsep yang mendalam sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar.

Hasil kajian menunjukkan bahwa pengembangan bahan ajar berbasis kontekstual, baik dalam bentuk modul, LKS, maupun bahan ajar digital, memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep, motivasi belajar, dan keaktifan siswa. Pembelajaran yang melibatkan konteks nyata mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif, bertanya, dan mengaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman yang telah dimiliki. Hal ini berkontribusi pada peningkatan hasil belajar kognitif serta kemampuan berpikir kritis siswa.

Penggunaan LKS kontekstual dan e-modul interaktif juga menunjukkan efektivitas yang tinggi dalam mendukung pembelajaran. LKS berbasis konteks kehidupan sehari-hari membantu siswa memahami konsep matematika yang bersifat abstrak, sedangkan e-modul kontekstual memberikan dukungan visual dan fleksibilitas belajar. Pembelajaran berbasis teknologi, apabila dirancang secara kontekstual, mampu mendorong kemandirian belajar siswa dan memperluas akses terhadap sumber belajar yang bermakna.

Meskipun demikian, implementasi pembelajaran berbasis kontekstual masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan kompetensi guru dalam merancang bahan ajar kontekstual, keterbatasan sarana dan prasarana, serta terbatasnya sumber belajar lokal. Oleh karena itu, diperlukan upaya berkelanjutan berupa pelatihan guru, pengembangan bahan ajar yang relevan dengan konteks lokal, serta dukungan sarana teknologi untuk memastikan penerapan CTL dapat berjalan secara optimal.

Secara keseluruhan, kajian literatur ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis kontekstual memiliki potensi besar untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah dasar. Dengan dukungan kompetensi guru, partisipasi aktif siswa, pemanfaatan teknologi, serta kolaborasi antara sekolah dan masyarakat, CTL dapat diimplementasikan secara efektif dan berkelanjutan. Pendekatan ini diharapkan mampu menjadi alternatif strategis dalam

menciptakan pembelajaran yang bermakna, relevan, dan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir siswa.

Untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran berbasis kontekstual (CTL), guru perlu mengikuti pelatihan intensif, khususnya dalam merancang bahan ajar, modul, LKS, dan e-modul yang dapat mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa. Selain itu, sekolah juga perlu mengembangkan bank konteks lokal yang berisi contoh-contoh situasi nyata dari lingkungan sekitar sekolah, seperti aktivitas masyarakat, potensi alam, dan budaya lokal, yang dapat dijadikan sumber belajar untuk berbagai mata pelajaran. Dukungan dari pemerintah dan pemangku kebijakan pendidikan sangat penting dalam menyediakan sarana dan prasarana digital, termasuk perangkat teknologi dan akses internet, untuk menunjang pengembangan serta penggunaan e-modul kontekstual di sekolah dasar. Pengembangan bahan ajar berbasis kontekstual juga harus disesuaikan dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa, agar materi dan aktivitas pembelajaran dapat memenuhi kebutuhan dan kemampuan belajar siswa sekolah dasar. Terakhir, guru disarankan untuk mengombinasikan CTL dengan model pembelajaran aktif, seperti pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran berbasis masalah, sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif.

DAFTAR REFERENSI

- Adhaningrum, S. A., Akbar, S., & Muzammil, L. (2021). Pengembangan buku ajar IPS kontekstual tema wirausaha di kelas VI SD. *Jurnal Penelitian dan Pendidikan IPS*, 15(1), 41–52.
- Agustin, D. Y., Setyosari, P., & Suharti, S. (2020). Pengembangan bahan ajar tematik digital untuk siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 5(12), 1793–1805.
- Apriany, W., Winarni, E. W., & Muktadir, A. (2020). Pengaruh penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PJBL) terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V SD Negeri 5 Kota Bengkulu. *Dikdas: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2). <https://doi.org/10.33369/dikdas.v3i2.12308>
- Dewi, M. (2022). E-modul interaktif berbasis kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika. *Jurnal Media Teknologi Pendidikan (JMT)*, 4(2), 148–160. <https://doi.org/10.23887/jmt.v4i2.64459>
- Juwantara, R. A. (2023). Development of contextual learning-based e-module in elementary school. *Journal of Primary Education*, 3(2),
- Listiana, N. K. E., Sudarma, I. K., & Tegeh, I. M. (2025). E-module contextual approach to the content of science subjects for grade IV elementary school students. *Jurnal Media dan Teknologi Pendidikan*, 5(1), 50–60. <https://doi.org/10.23887/jmt.v5i1.94518>

- Mahfud, Z. (2022). Pengembangan bahan ajar digital berbasis konteks lingkungan lokal dalam meningkatkan literasi sains siswa. *International Journal of Elementary Education (IJOEE)*, 6(3), 305–318. <https://doi.org/10.54371/ijoe.v6i3.2931>
- Muldayanti, N., & Rahmad, A. (2018). Pengembangan media dan bahan ajar kontekstual pada pembelajaran IPA sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Sains (JPPS)*, 6(1), 1212–1217. <https://doi.org/10.26740/jpps.v6n1.p1212-1217>
- Nuraini, S., et al. (2023). Pengembangan LKS kontekstual berbasis lingkungan pada materi pecahan kelas V sekolah dasar. *Jurnal Ekonomi, Keuangan, dan Akuntansi Syariah (JEKAS)*, 2(2), 55–70. <https://doi.org/10.54371/jekas.v2i2.902>
- Pratiwi, N. L. (2020). Pengembangan bahan ajar berbasis kontekstual untuk meningkatkan pemahaman siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru (JIPP)*, 4(3), 350–360. <https://doi.org/10.23887/jipp.v4i3.28436>
- Rahmawati, L. (2022). Pengembangan LKS berbasis kontekstual dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains (JPMS)*, 8(1), 90–100. <https://doi.org/10.21831/jpms.v8i1.30047>
- Suastika, I. K. (2019). Pengembangan modul matematika dengan pendekatan kontekstual. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*.
- Suryani, D. (2021). Pengembangan e-modul kontekstual untuk mendukung pembelajaran mandiri siswa sekolah dasar. *Jurnal Ekonomi Pendidikan (JEP)*, 1(1), 40–52. <https://doi.org/10.21831/jep.v1i1.673>
- Susilawati, S. (2020). Pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. *Jurnal Riset dan Pengembangan Pendidikan Fisika (JRPK)*, 1(1), 70–85. <https://doi.org/10.21009/JRPK.011.01>
- Yunaini, N., & Winingsih, D. Y. (2022). Implikasi perkembangan kognitif dalam pembelajaran di sekolah dasar. *Cendekiawan: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(2). <https://doi.org/10.35438/cendekiawan.v4i2.257>