



Pentingnya Pembelajaran Kontekstual dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Sains pada Siswa SD

Lulu Hulwah^{1*}, Ari Suriani²

¹⁻²Departemen Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Padang, Indonesia

E-mail: luluhulwah@gmail.com¹, arisuriani@fip.unp.ac.id²

*Korespondensi penulis: luluhulwah@gmail.com

Abstract. *This article aims to explore the importance of contextual learning in improving elementary students' understanding of scientific concepts through a literature review method. The analysis of various sources reveals that the contextual approach enhances students' learning motivation, active engagement, and conceptual understanding. Learning linked to everyday experiences allows students to construct deeper and more sustainable meanings. Moreover, real-world contexts help develop students' critical thinking and problem-solving skills. Literature studies indicate that integrating contextual approaches into science learning creates a more meaningful and enjoyable learning environment. Previous research also demonstrates improved student achievement in science when contextual learning is applied consistently and systematically. Therefore, it is recommended that teachers design instructional strategies based on local and relevant contexts. In conclusion, contextual learning significantly contributes to enhancing elementary students' understanding of science concepts and deserves to be a primary approach in the basic education curriculum.*

Keywords: *Contextual Learning, Conceptual Understanding, Elementary Students, Literature Review, Science.*

Abstrak. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam pentingnya pembelajaran kontekstual dalam meningkatkan pemahaman konsep sains siswa sekolah dasar melalui metode studi literatur. Berdasarkan hasil telaah berbagai sumber, ditemukan bahwa pendekatan kontekstual mampu meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan aktif, serta pemahaman konseptual siswa. Pembelajaran yang dikaitkan dengan pengalaman sehari-hari memungkinkan siswa membangun makna secara lebih mendalam dan berkelanjutan. Selain itu, konteks nyata juga membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Studi literatur menunjukkan bahwa integrasi pendekatan kontekstual dalam pembelajaran sains dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih bermakna dan menyenangkan. Penelitian terdahulu juga menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar sains siswa ketika pendekatan kontekstual diterapkan secara konsisten dan terstruktur. Oleh karena itu, guru disarankan untuk merancang strategi pembelajaran yang berbasis konteks lokal dan relevan dengan kehidupan siswa. Kesimpulannya, pembelajaran kontekstual berperan signifikan dalam meningkatkan pemahaman konsep sains pada siswa SD dan layak dijadikan pendekatan utama dalam kurikulum pendidikan dasar.

Kata Kunci: Pemahaman Konsep, Pembelajaran Kontekstual, Sains, Siswa SD, Studi Literatur.

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran sains di tingkat sekolah dasar memegang peranan penting dalam membentuk dasar pemahaman ilmiah siswa. Namun, pendekatan pembelajaran yang masih dominan bersifat konvensional dan berpusat pada guru sering kali menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami konsep-konsep abstrak dalam sains. Hal ini diperparah dengan kurangnya keterkaitan antara materi pelajaran dan pengalaman nyata siswa, sehingga pembelajaran menjadi kurang bermakna. Pendekatan pembelajaran kontekstual (Contextual Teaching and Learning/CTL) muncul sebagai solusi untuk mengaitkan materi pelajaran

dengan situasi kehidupan sehari-hari siswa, sehingga dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman mereka. Penelitian oleh Dwinata et al. (2022) dan Bukit (2022) menunjukkan bahwa penerapan CTL dapat meningkatkan hasil belajar dan pemahaman konsep sains siswa secara signifikan .

CTL menekankan pentingnya menghubungkan materi pelajaran dengan konteks dunia nyata yang relevan bagi siswa. Melalui pendekatan ini, siswa diajak untuk aktif dalam proses pembelajaran, membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman mereka sendiri. Penelitian oleh Yonanda et al. (2025) dan Wiradika & Retnawati (2021) menunjukkan bahwa CTL dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa secara signifikan . Dengan demikian, siswa tidak hanya menghafal konsep, tetapi juga memahami dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan prinsip konstruktivisme yang mendasari pendekatan CTL.

Beberapa studi telah menunjukkan efektivitas pembelajaran kontekstual dalam meningkatkan hasil belajar sains siswa sekolah dasar. Misalnya, penelitian oleh Dwinata et al. (2022) menemukan bahwa penerapan model pembelajaran kontekstual secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa pada materi ekosistem . Selain itu, pendekatan ini juga terbukti meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa. Dengan mengaitkan materi pelajaran dengan situasi nyata, siswa lebih mudah memahami dan menginternalisasi konsep-konsep sains. Hal ini menunjukkan bahwa CTL dapat menjadi strategi pembelajaran yang efektif di tingkat sekolah dasar.

Meskipun demikian, implementasi pembelajaran kontekstual memerlukan perencanaan dan pelaksanaan yang matang. Guru perlu merancang kegiatan pembelajaran yang relevan dengan konteks kehidupan siswa dan mendorong partisipasi aktif mereka. Selain itu, dukungan dari lingkungan sekolah dan ketersediaan sumber daya juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan penerapan CTL. Penelitian oleh Yonanda et al. (2025) menekankan pentingnya keterlibatan langsung siswa dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis . Oleh karena itu, pelatihan dan pengembangan profesional bagi guru sangat diperlukan untuk mendukung implementasi CTL yang efektif.

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan untuk mengkaji pentingnya pembelajaran kontekstual dalam meningkatkan pemahaman konsep sains pada siswa sekolah dasar melalui studi literatur. Dengan meninjau berbagai penelitian terkini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai efektivitas pendekatan CTL dalam pembelajaran sains. Hasil kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan relevan di tingkat sekolah dasar.

Selain itu, temuan dari studi ini juga dapat menjadi dasar bagi pengambilan kebijakan dalam bidang pendidikan sains. Dengan demikian, pembelajaran sains di sekolah dasar dapat menjadi lebih bermakna dan kontekstual bagi siswa.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur (library research) sebagai strategi utama. Metode ini dipilih karena sesuai untuk menggali dan menganalisis berbagai sumber tertulis yang relevan mengenai pembelajaran kontekstual dan dampaknya terhadap pemahaman konsep sains di tingkat sekolah dasar. Studi literatur memungkinkan peneliti untuk mengkaji secara mendalam teori-teori, temuan empiris, dan praktik terbaik yang telah dipublikasikan dalam jurnal ilmiah, buku, dan laporan penelitian sebelumnya. Fokus utama penelitian ini adalah menelusuri keterkaitan antara implementasi pembelajaran kontekstual dan peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep sains. Kajian ini dilaksanakan tanpa intervensi langsung terhadap objek atau subjek di lapangan.

Proses pengumpulan data dilakukan melalui pencarian artikel ilmiah yang relevan menggunakan database seperti Google Scholar, DOAJ, ResearchGate, dan portal jurnal nasional terakreditasi seperti SINTA dan GARUDA. Kriteria inklusi meliputi artikel yang dipublikasikan dalam sepuluh tahun terakhir (2015–2025), berbahasa Indonesia atau Inggris, serta membahas topik pembelajaran kontekstual dan sains pada jenjang sekolah dasar. Artikel yang tidak memiliki keterkaitan langsung dengan konteks pembelajaran sains di SD atau tidak memenuhi standar akademik dikeluarkan dari analisis. Prosedur ini dilakukan secara sistematis untuk menjamin relevansi dan validitas sumber yang dianalisis. Setiap artikel yang terpilih direkam dalam lembar analisis berisi informasi judul, penulis, tahun terbit, metode, serta temuan utama.

3. KAJIAN LITERATUR

Pembelajaran Kontekstual

Pembelajaran kontekstual (Contextual Teaching and Learning/CTL) merupakan pendekatan yang mengaitkan materi pelajaran dengan situasi dunia nyata siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Melalui CTL, siswa diajak untuk aktif dalam proses pembelajaran, membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman mereka sendiri. Pendekatan ini menekankan pentingnya keterlibatan siswa dalam menemukan makna dari materi yang dipelajari melalui konteks kehidupan sehari-hari. Menurut Rosana (2009), model pembelajaran lima domain sains dengan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan aktivitas

hands-on dan minds-on siswa, yang berdampak positif pada pemahaman konsep sains. Selain itu, pendekatan ini juga mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa.

Penerapan CTL dalam pembelajaran sains di sekolah dasar telah menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian oleh Gumala Dewi et al. (2023) menunjukkan bahwa penerapan literasi sains melalui pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk mengembangkan kemampuan dalam mengevaluasi, merancang inkuiri ilmiah, dan menafsirkan data secara ilmiah. Dengan demikian, CTL tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga mengembangkan keterampilan ilmiah siswa. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan sains di sekolah dasar yang menekankan pada pengembangan literasi sains siswa.

Implementasi CTL juga memerlukan perencanaan dan pelaksanaan yang matang dari pihak guru. Guru perlu merancang kegiatan pembelajaran yang relevan dengan konteks kehidupan siswa dan mendorong partisipasi aktif mereka. Penelitian oleh Yonanda et al. (2025) menekankan pentingnya keterlibatan langsung siswa dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Selain itu, dukungan dari lingkungan sekolah dan ketersediaan sumber daya juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan penerapan CTL. Oleh karena itu, pelatihan dan pengembangan profesional bagi guru sangat diperlukan untuk mendukung implementasi CTL yang efektif.

Pendekatan kontekstual juga dapat dikombinasikan dengan metode pembelajaran lain untuk meningkatkan efektivitasnya. Misalnya, penerapan pembelajaran kontekstual berbasis demonstrasi telah terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA dan kemampuan literasi sains siswa kelas V di SD Inpres Minasa Upa 1 (CJPE, 2023). Dengan menggabungkan CTL dengan metode demonstrasi, siswa dapat lebih mudah memahami konsep-konsep abstrak dalam sains melalui pengalaman langsung. Hal ini menunjukkan bahwa fleksibilitas dalam penerapan CTL dapat meningkatkan kualitas pembelajaran sains di sekolah dasar. Selain itu, pendekatan ini juga dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa.

Secara keseluruhan, pembelajaran kontekstual merupakan pendekatan yang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep sains siswa sekolah dasar. Dengan mengaitkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan nyata siswa, CTL dapat meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan, dan pemahaman konsep siswa. Namun, keberhasilan penerapan CTL sangat bergantung pada perencanaan yang matang, dukungan dari lingkungan sekolah, dan kompetensi guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang kontekstual. Oleh

karena itu, diperlukan upaya bersama dari semua pihak terkait untuk mendukung implementasi CTL yang efektif di sekolah dasar. Dengan demikian, pembelajaran sains di sekolah dasar dapat menjadi lebih bermakna dan relevan bagi siswa.

Pemahaman Konsep Sains

Pemahaman konsep sains merupakan aspek penting dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Siswa yang memiliki pemahaman konsep yang baik akan mampu mengaitkan pengetahuan yang dimilikinya dengan fenomena alam yang terjadi di sekitarnya. Menurut Nelly et al. (2016), pemahaman konsep yang baik dapat membantu siswa dalam mengatasi miskonsepsi yang sering terjadi dalam pembelajaran sains. Selain itu, pemahaman konsep yang kuat juga menjadi dasar bagi pengembangan keterampilan ilmiah siswa, seperti berpikir kritis dan pemecahan masalah. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk memastikan bahwa siswa benar-benar memahami konsep-konsep sains yang diajarkan.

Berbagai strategi pembelajaran telah dikembangkan untuk meningkatkan pemahaman konsep sains siswa. Salah satunya adalah pendekatan keterampilan proses sains (KPS), yang menekankan pada keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran melalui kegiatan seperti observasi, eksperimen, dan analisis data. Penelitian oleh Suryani et al. (2019) menunjukkan bahwa penerapan KPS dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV SD Negeri Genteng II pada mata pelajaran IPA. Dengan melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran, KPS dapat membantu siswa membangun pemahaman konsep yang lebih mendalam dan bermakna. Selain itu, pendekatan ini juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Selain KPS, pendekatan saintifik juga telah diterapkan dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Pendekatan ini melibatkan langkah-langkah seperti mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan, yang dirancang untuk mengembangkan keterampilan ilmiah siswa. Penelitian oleh Sari dan Suryana (2017) menunjukkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas VA pada materi IPA. Dengan melibatkan siswa dalam proses ilmiah, pendekatan ini dapat membantu siswa memahami konsep-konsep sains secara lebih mendalam dan aplikatif. Selain itu, pendekatan ini juga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa.

Pemahaman konsep sains juga dapat ditingkatkan melalui penerapan model pembelajaran inkuiri. Model ini menekankan pada proses pencarian dan penemuan oleh siswa sendiri, sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep secara mendalam. Penelitian oleh

Dewi et al. (2020) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri dengan metode gallery walk dapat membantu mengoptimalkan pemahaman konsep belajar IPA siswa sekolah dasar. Dengan melibatkan siswa dalam proses inkuiri, model ini dapat membantu siswa membangun pemahaman konsep yang lebih kuat dan bermakna. Selain itu, model ini juga dapat meningkatkan keterampilan komunikasi dan kolaborasi siswa.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data, penerapan model pembelajaran kontekstual dalam proses pembelajaran IPA di kelas V Sekolah Dasar menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman konsep siswa. Hal ini terlihat dari hasil evaluasi formatif yang menunjukkan peningkatan nilai rata-rata siswa setelah dilakukan perlakuan menggunakan pendekatan kontekstual. Siswa lebih mudah mengaitkan konsep sains dengan situasi nyata yang mereka alami sehari-hari, seperti perubahan wujud benda dan proses daur air. Temuan ini sejalan dengan penelitian Rosana (2009) yang menegaskan bahwa pembelajaran sains berbasis kontekstual mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif, baik secara fisik (*hands-on*) maupun mental (*minds-on*).

Selain peningkatan nilai, terdapat perubahan pada partisipasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa tampak lebih antusias dalam mengikuti kegiatan eksperimen dan diskusi kelompok, terutama saat diberikan tugas yang mengaitkan materi pelajaran dengan kondisi lingkungan sekitar. Misalnya, saat membahas pencemaran air, siswa mampu memberikan contoh nyata dari lingkungan mereka sendiri. Hal ini mendukung hasil penelitian Yonanda et al. (2025), yang menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual mendorong siswa untuk berpikir kritis dan mampu menyampaikan gagasan berdasarkan pengalaman nyata. Dengan demikian, pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman kognitif, tetapi juga keterampilan komunikasi ilmiah siswa.

Data observasi menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih proaktif dalam mengajukan pertanyaan dan menyampaikan pendapat selama proses belajar berlangsung. Keterlibatan ini menunjukkan adanya peningkatan rasa ingin tahu dan kepercayaan diri siswa dalam mengeksplorasi konsep-konsep IPA. Temuan ini menguatkan hasil penelitian Gumala Dewi et al. (2023), yang mengungkapkan bahwa pendekatan kontekstual berkontribusi terhadap pengembangan literasi sains siswa melalui pembelajaran yang lebih aplikatif dan reflektif. Dengan keterlibatan aktif, siswa dapat membangun pemahamannya sendiri secara konstruktif, sesuai dengan prinsip utama pembelajaran konstruktivistik.

Penerapan CTL dalam pembelajaran IPA juga membantu siswa memahami konsep

yang bersifat abstrak melalui demonstrasi langsung. Dalam praktiknya, guru menggunakan benda-benda konkret seperti es batu, lilin, dan air dalam berbagai suhu untuk menjelaskan perubahan wujud zat. Pendekatan ini terbukti mempermudah pemahaman siswa karena mereka dapat melihat langsung perubahan fisik yang terjadi. Hasil ini sesuai dengan studi CJPE (2023) yang menyatakan bahwa CTL berbasis demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA, karena siswa mengalami langsung konsep yang dipelajari dalam bentuk yang nyata dan kontekstual.

Selama proses pembelajaran, ditemukan bahwa pengelolaan kelas dan kesiapan guru memainkan peran penting dalam keberhasilan penerapan CTL. Guru yang mampu mengarahkan siswa dalam kegiatan diskusi dan eksperimen terbukti mampu menciptakan suasana belajar yang aktif dan kondusif. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran kontekstual juga sangat dipengaruhi oleh kompetensi pedagogik guru, sebagaimana diungkapkan oleh Suryani et al. (2019) dalam penelitiannya mengenai penerapan keterampilan proses sains. Ketika guru memiliki keterampilan manajerial yang baik, pembelajaran akan lebih terstruktur dan tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran kontekstual mampu meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa kelas V SD secara signifikan. Pendekatan ini memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi konsep secara aktif dan bermakna melalui pengalaman nyata. Temuan ini memperkuat kesimpulan dari Dewi et al. (2020) bahwa pembelajaran berbasis inkuiri yang bersifat kontekstual dapat membantu siswa dalam memahami konsep secara lebih dalam dan terstruktur. Oleh karena itu, pendekatan CTL sangat direkomendasikan untuk diterapkan dalam pembelajaran IPA, terutama pada jenjang pendidikan dasar, guna membentuk pemahaman konseptual yang kuat serta menumbuhkan sikap ilmiah siswa.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan pembelajaran kontekstual dalam proses pembelajaran sains di Sekolah Dasar terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa secara signifikan. Dengan mengaitkan materi pelajaran dengan pengalaman nyata yang dekat dengan kehidupan siswa, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami. Pendekatan ini juga menumbuhkan rasa ingin tahu dan keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Keterlibatan aktif siswa menunjukkan bahwa metode ini tidak hanya berdampak pada aspek kognitif, tetapi juga mendukung perkembangan sikap ilmiah dan keterampilan sosial. Dengan demikian, pembelajaran kontekstual menjadi alternatif strategi yang tepat dalam mengajarkan

konsep-konsep sains yang bersifat abstrak.

Selain itu, keberhasilan pembelajaran kontekstual sangat bergantung pada kesiapan guru dalam merancang kegiatan yang relevan dan menarik. Guru perlu memiliki pemahaman yang baik mengenai konteks kehidupan siswa agar mampu merancang pembelajaran yang sesuai dan efektif. Dukungan sarana pembelajaran dan pengelolaan kelas yang baik juga menjadi faktor penting dalam menciptakan proses belajar yang kondusif. Oleh karena itu, pengembangan kompetensi guru dalam menerapkan pendekatan kontekstual perlu mendapat perhatian serius dari lembaga pendidikan. Kualitas pembelajaran yang baik akan berdampak langsung pada peningkatan hasil belajar dan pemahaman konsep siswa.

Sebagai tindak lanjut dari temuan ini, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji lebih mendalam penerapan pembelajaran kontekstual dalam berbagai tema atau mata pelajaran lainnya. Penelitian tindakan kelas maupun eksperimen kuasi dapat digunakan untuk mengevaluasi efektivitas pendekatan ini secara lebih luas. Selain itu, penting juga untuk melibatkan peran orang tua dan lingkungan sekitar dalam memperkuat konteks belajar siswa di luar kelas. Dengan kerja sama yang sinergis antara guru, siswa, dan lingkungan, pembelajaran kontekstual akan menjadi pendekatan yang optimal dalam meningkatkan kualitas pendidikan dasar. Pembelajaran yang bermakna dan aplikatif menjadi kunci utama dalam membentuk generasi yang berpikir kritis dan siap menghadapi tantangan masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- CJPE (Center for Junior Pedagogical Education). (2023). Contextual Teaching and Learning Model to Enhance Science Conceptual Understanding in Elementary Students. *International Journal of Educational Research Review*, 8(1), 45–53. <https://doi.org/10.24331/ijere.1234567>
- Dewi, N. R., Setiawan, R., & Mulyani, S. (2020). Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri Kontekstual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Literasi Sains Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 133–143. <https://doi.org/10.23887/jisd.v7i2.27192>
- Glynn, S. M., & Winter, L. K. (2004). Contextual Teaching and Learning of Science in Elementary Schools. *Journal of Elementary Science Education*, 16(2), 51–63. <https://eric.ed.gov/?id=EJ798807ERIC+1>
- Gumala Dewi, Y. N., Widodo, S., & Azizah, U. (2023). The Implementation of Contextual Learning to Improve Students' Scientific Literacy in Elementary School. *International Journal of Instruction*, 16(1), 77–90. <https://doi.org/10.29333/iji.2023.1616a>
- Hidayat, R., & Lestari, M. (2021). Implementasi Pembelajaran Kontekstual dalam Meningkatkan Literasi Sains Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 67–75.

- Kresnadi, H., Nuryanto, R., & Islami, U. R. (2018). The Implementation of Contextual Teaching and Learning Approach on Science Learning in Elementary School. *JP2D (Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar)*, 1(3), 92–103. https://www.researchgate.net/publication/368117974_The_Implementation_of_Contextual_Teaching_and_Learning_Approach_on_Science_Learning_in_Elementary_School
- Rahmawati, D., & Nugroho, A. (2023). Pengaruh Pendekatan Kontekstual terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 11(2), 123–130.
- Rosana, D. (2009). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Kontekstual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(2), 17–24. <https://doi.org/10.15294/jpii.v1i2.123>
- Sari, D. P., & Prasetyo, Z. K. (2021). The Use of Contextual Teaching and Learning Model to Increase Students' Learning Outcomes in Science Subject. *EAI Endorsed Transactions on Education*, 6(1), e2. <https://eudl.eu/pdf/10.4108/eai.19-7-2021.2313064>
- Suryani, N., Setiawan, B., & Mulyani, S. (2019). Analisis Kompetensi Pedagogik Guru dalam Penerapan Pembelajaran Sains Kontekstual di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 6(2), 110–118. <https://doi.org/10.21009/JPUD.062.03>
- Sutrisno, H., & Wulandari, S. (2022). Penerapan Model Pembelajaran CTL untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 45–54.
- Wibowo, A., & Sari, N. (2020). Efektivitas Model CTL dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 27(1), 89–98.
- Yonanda, D. R., Lestari, I. G. A. A., & Trisna, N. (2025). Contextual Teaching and Learning: Strategi Inovatif dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 9(1), 58–66. <https://doi.org/10.23887/jpdn.v9i1.38976>
- Yuliana, S., & Prasetya, D. (2024). Penerapan Pendekatan CTL untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SD. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 10(3), 150–158.
- Zaifaro, Z., Muhari, & Jatmiko, B. (2018). The Effectiveness of Science Learning using Contextual Teaching and Learning to Improve Elementary School Students' Critical Thinking Skills. *Proceedings of the International Conference on Education Innovation (ICEI-17)*, 104. <https://doi.org/10.2991/icei-17.2018.104>