

Model *Contextual Teaching And Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar

Teguh Wijaya*, Yulia Rahmadhar

Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Jakarta, Indonesia

*Corresponding Author: Wijayateguh143@email.com

Abstract

Science is a subject that must be given to elementary school students. However, several studies explain that the learning outcomes of elementary school students in science subjects are still low. This study aims to determine the effect of applying the contextual teaching and learning model on science learning outcomes. This research was conducted at SDN Susukan 09 Pagi East Jakarta in the 2021-2022 school year with a sample of VA class students at SDN Susukan 09 Pagi East Jakarta as many as 29 children. Collecting data in this study using test techniques with questions in the form of descriptions. From this study, it was obtained that student learning outcomes showed an increase after learning using the contextual teaching and learning model, with an average pre-test result of 70.86 while a post-test result of 85.56. The results of testing the hypothesis with the t-test also show that there are differences in the average test results before and after the application of the contextual teaching and learning model. With these results, the conclusion of this study is that the Contextual Teaching and Learning Model can improve students' science learning outcomes in Class V SDN Susukan 09 Pagi, East Jakarta.

Keywords: Science learning outcomes, Contextual Teaching and Learning Learning Models

Abstrak

IPA merupakan mata pelajaran yang wajib diberikan kepada siswa sekolah dasar. Namun beberapa studi menerangkan bahwa hasil belajar siswa SD pada mata pelajaran IPA masih rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *contextual teaching and learning* terhadap hasil belajar IPA. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Susukan 09 Pagi Jakarta timur pada tahun ajaran 2021-2022 dengan sampel siswa kelas VA SDN Susukan 09 Pagi Jakarta timur sebanyak 29 anak. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes dengan soal berbentuk uraian. Dari penelitian ini diperoleh hasil belajar siswa menunjukkan peningkatan setelah pembelajaran menggunakan model *contextual teaching and learning*, dengan rata-rata hasil pre-test sebesar 70.86 sedangkan hasil post-test sebesar 85,56. Hasil pengujian hipotesis dengan t-test juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil tes sebelum dan sesudah penerapan model *contextual teaching and learning*. Dengan hasil tersebut maka kesimpulan dari penelitian ini adalah Model *Contextual Teaching And Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa di Kelas V SDN Susukan 09 Pagi Jakarta Timur.

Kata Kunci : Hasil belajar IPA , Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*

Article History:

Received 2022-07-27

Revised 2022-12-19

Accepted 2022-12-31

DOI:

10.31949/educatio.v8i4.3014

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan kepada siswa sekolah dasar. IPA adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang gejala-gejala alam yang merupakan sekumpulan dari hasil observasi dan eksperimen yang berlaku umum (Djenawa, 2020). Tujuan pembelajaran IPA adalah agar peserta didik dapat mengerti teori tentang kehidupan sehari-hari, dan dapat menggunakan metode ilmiah dalam memecahkan permasalahan yang dihadapinya (Hamdani, 2015; Waseso, 2018). Maka

dari itu, pembelajaran IPA menekankan pada proses belajar agar peserta didik bisa meningkatkan pemahaman tentang alam sekitar, agar mampu diimplementasikan pada kehidupan sehari-hari.

Mata pelajaran IPA ditingkat sekolah dasar berkaitan dengan perkembangan usia anak pada tahap operasional konkret. Menurut Piaget (1981) belajar akan efektif jika aktivitas pembelajaran sesuai perkembangan kognitif peserta didik. Oleh sebab itu, perkembangan kognitif anak serta tingkah lakunya disebabkan secara fisik, mental, dan emosional dengan keadaan sekitar. Maka pembelajaran IPA seharusnya mengupayakan kegiatan nyata agar peserta didik mampu meningkatkan konsep agar lebih bermakna. Namun dalam kenyataannya banyak studi yang menemukan fakta bahwa siswa SD masih kesulitan dalam mata pelajaran ini, sebagai mana diungkap oleh peneliti-peneliti terdahulu seperti Manalu et al (2015), Puspitasari (2021), dan Simbolon (2022). Kesulitan yang sama juga dialami para siswa kelas V di SDN Susukan 09 pagi Jakarta timur. Dari hasil observasi dan wawancara diketahui bahwa mata pelajaran IPA masih menjadi pembelajaran yang sulit bagi siswa. Pada kegiatan pembelajaran IPA, guru cenderung dinilai membosankan karena masih menggunakan metode ceramah. Pada saat mengajar, guru hanya terpaku dengan buku pelajaran dan belum melakukan variasi pembelajaran sehingga menjadikan siswa menjadi jenuh. Kondisi ini menjadikan partisipasi siswa masih rendah dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Hanya ada beberapa siswa saja yang berani mengutarakan pendapatnya sedangkan siswa yang lain hanya sebagai pendengar. Kesulitan siswa dalam pembelajaran IPA juga tercermin dari hasil belajar yang dicapai. Diketahui dari jumlah siswa 29 anak hanya 12 anak yang mendapatkan nilai lebih dari 71 atau tuntas belajarnya, sedangkan siswanya masih belum tuntas. Oleh karena itu guru perlu melakukan tindakan perubahan untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Permasalahan di atas perlu dilakukannya suatu perbaikan pada pembelajaran untuk mengatasi hasil belajar IPA siswa SD. Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat, karena dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat dapat menjadikan siswa mudah menerima dan memahami materi ajar yang disampaikan guru. Salah satu model pembelajaran yang menurut saya cocok untuk diterapkan dikelas tersebut yaitu model *contextual Teaching and learning*. Model pembelajaran *contextual teaching and learning* merupakan suatu rancangan pembelajaran yang melibatkan pengamalan peserta didik dalam kehidupan nyata dengan materi pelajaran (Handini et al, 2016; Sailer et al, 2021; Sulfemi, 2019). Selain itu, model pembelajaran *contextual teaching and learning* dapat memudahkan siswa memahami konsep-konsep IPA (Dewi et al, 2019; Yulkifli et al., 2020; Zulaiha, 2016). CTL mempunyai pengaruh positif terhadap motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA (Rahmawati, 2018). Pengaruh positif tersebut terlihat pada saat guru memberikan soal-soal latihan dan peserta didik sangat berpartisipasi dalam mengerjakannya. Partisipasi peserta didik meningkat karena adanya kegiatan mengaitkan materi pelajaran dengan konteks lingkungan hidup peserta didik (Ratnasari & Saefudin, 2018; Wildani et al., 2021). Model CTL dapat memberikan pengalaman nyata bagi peserta didik sehingga peserta didik menjadi tahu dan paham dengan makna pembelajaran (Sedana et al., 2013; Wildani et al., 2021; Zulaiha, 2016).

Penelitian tentang upaya meningkatkan hasil belajar IPA dengan menggunakan model *contextual Teaching and learning* sebenarnya telah banyak dilakukan peneliti-peneliti sebelumnya, seperti Marta et al. (2020), Widayiswara et al (2019), Kartikasari (2020), Nasri (2021), Hasan (2021), dan Widiyati (2022). Namun dari beberapa penelitian-penelitian relevan terdahulu yang peneliti kaji belum ada penelitian yang berusaha meningkatkan hasil belajar IPA dengan menggunakan model *contextual Teaching and learning* pada Materi Keseimbangan Ekosistem di kelas V SD. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA dengan menerapkan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Pada Materi Keseimbangan Ekosistem di kelas V SDN Susukan 09 Pagi Jakarta Timur.

METODE PENELITIAN

Pada jenis metode penelitian ini yang dipakai adalah *pre experimental design (non design)*. *Pre experimental design* digunakan karena model ini belum merupakan *experimental* benar-benar karena terdapat variable luar yang berdampak terhadap bentuknya variable dependen. Desain yang diambil dalam melakukan penelitian ini adalah one grup pretest-posstest design. Pada design in terdapat pretest sebelum diberi pretest-posstest design. Pada *design in* terdapat pretest sebelum diberi perlakuan.

Desain digunakan jika dalam penelitian terdapat suatu kelompok yang diberi perlakuan (*treatment*), kemudian bermaksud untuk menyamakan keadaan sebelum dengan sesudah diberi perlakuan. Dengan itu diharapkan, hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat jika dibandingkan dengan desain sebelumnya. Pertama sebelum diberi perlakuan melakukan *pretest* dan sesudah diberi perlakuan diberi *posttest*. Hasil tes kemudian diolah untuk mengetahui apakah hasil belajar IPA pada pokok bahasan Energi sesudah diberi *posttest* lebih tinggi dibandingkan *pretest*.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Susukan 09 Pagi Jakarta Timur dengan sampel siswa kelas V yang berjumlah 29 anak. Kelas dipilih sebagaimana telah dibentuk tanpa campur tangan peneliti dengan tujuan untuk mencegah kemungkinan subjek mengetahui dirinya dilibatkan dalam penelitian sehingga peneliti ini benar-benar menggambarkan perlakuan yang diberikan. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi keseimbangan ekosistem. Instrumen yang digunakan yaitu soal bentuk uraian sebanyak 10 butir soal yang telah dinyatakan valid dan reliabel. Data yang telah dikumpulkan dianalisis secara kuantitatif menggunakan teknik statistik uji normalitas, homogenitas dan uji-t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data dalam penelitian dikumpulkan dengan menggunakan teknik observasi dan tes. Teknik observasi dilakukan dengan mengamati pelaksanaan pembelajaran IPA dengan *Contextual Teaching And Learning* di kelas VA SDN Susukan 09 Pagi Jakarta timur. Ada pun teknik tes dilakukan untuk mengetahui hasil belajar IPA siswa kelas V sebelum dan sesudah penerapan model *Contextual Teaching And Learning*.

1. Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan Model *Contextual Teaching and Learning*

Hasil observasi yang dilakukan terhadap pelaksanaan pembelajaran IPA di kelas VA SDN Susukan 09 Pagi Jakarta timur menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* membuat siswa menjadi lebih aktif belajar dengan tetap dalam bimbingan guru. Hampir seluruh siswa terlibat dalam kerja kelompoknya dan mampu saling bekerja sama untuk menyelesaikan suatu masalah. Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* telah dapat membantu siswa untuk memperoleh pengalaman secara langsung dan aktif berinteraksi dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat mengasah kemampuan kognitif, afektif maupun psikomotorik.

Dalam pelaksanaan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*, masing-masing siswa berperan aktif dalam menyelesaikan masalah sendiri dan saling berinteraksi terhadap teman kelompoknya. Kemudian siswa menyampaikan hasil diskusi kelompok mereka kepada kelompok lain didepan kelas secara bergantian. Penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dapat memudahkan siswa untuk mencapai tujuan dalam pembelajaran dengan materi keseimbangan ekosistem. Sedangkan guru sebagai fasilitator, dan motivator yang membimbing siswa untuk dapat lebih aktif dalam pembelajaran dan berinteraksi terhadap teman kelompoknya. Hasil penelitian ini sekaligus dapat membuktikan bahwa ada pengaruh terhadap prestasi belajar siswa bukan suatu kebetulan, tetapi karena ada perbedaan perlakuan, ketika saat proses pembelajaran didalam kelas. Pada saat proses pembelajaran siswa sangat terlihat aktif dalam belajar, termotivasi dalam belajar, dapat menumbuhkan sikap berani serta kerja sama dalam menyelesaikan suatu masalah, dan dapat meningkatkan hasil belajar IPA sehingga siswa lebih termotivasi untuk mengikuti pelajaran IPA. Siswa pun merasa senang dengan adanya pembelajaran yang bervariasi, sehingga siswa merasa termotivasi dalam belajar dikelasnya dengan materi keseimbangan ekosistem. Berbeda dengan hasil belajar yang sebelumnya yang belum menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* hasil belajar tidak menunjukkan adanya peningkatan, disebabkan oleh pada saat diadakan penelitian hanya menggunakan konvensional dan monoton saat menerima pelajaran berlangsung yang hanya menjelaskan, mendengarkan lalu guru memberikan tugas.

2. Hasil belajar siswa

Untuk tes ini, siswa diberikan soal uraian sebanyak 10 butir. Instrumen soal ini sebelumnya telah dinyatakan valid dan reliabel serta memiliki taraf pembeda dan indeks kesukaran yang baik sehingga layak untuk dijadikan instrumen penelitian.

Tabel 1. Rekapitulasi Data Hasil Tes

Data	Skor terendah	Skor Tertinggi	Jumlah	Rata-rata
Pre-test	58,40	80,38	2.054,94	70,86
Post-test	63,64	92,66	2.481,24	85,56

Dari data pada tabel 1, untuk pretest diperoleh rata-rata (mean) nilai hasil belajar IPA sebesar 70,86 sedangkan mean pada data posttest sebesar 85,56. Penelitian yang telah dilakukan memberikan hasil bahwa berdasarkan data hasil tes, secara deskriptif model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA pada siswa SDN susukan 09 pagi Jakarta Timur. Hal ini berdasarkan rata-rata hasil post-test lebih baik dari pre-test.

Namun untuk mengetahui kebenaran hipotesis, harus dilakukan teknik statistik inferensial menggunakan t-test. Atas hasil tes ini sebelumnya telah dinyatakan berdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen sehingga teknik statistik yang digunakan yaitu statistika parametrik menggunakan Paired Samples t-test. Hasil Paired Samples t-test dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Paired Samples t-test

Data	Taraf				Kesimpulan
	t _{hitung}	dk	Signifikansi	t _{tabel}	
Pre-test & Post-test	6,38	56	0,05	2,00	H ₁ diterima

Berdasarkan perhitungan pengujian hipotesis dengan t-test pada taraf signifikansi = 0,05 dengan dk - 58 sehingga 2,00 dan t_{hitung} sebesar 6,38. Karena t_{hitung} > t_{tabel} (6,38 > 2,00) maka dapat disimpulkan bahwa H₁ diterima dan H₀ ditolak, yang berarti ada pengaruh yang signifikan antara pengaruh penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Susukan 09 Pagi Jakarta timur.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Susukan 09 Pagi Jakarta timur pada materi Keseimbangan Ekosistem. Dengan demikian model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa SD. Siswa dengan menggunakan model pembelajaran ini mengalami peningkatan hasil belajar. Hal ini dapat dilihat melalui hasil tes siswa setelah dibelajarkan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning*. Model Contextual Teaching and Learning memiliki peran yang penting dalam pembelajaran mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar. Model Contextual Teaching and Learning membantu siswa untuk memahami konsep-konsep IPA dengan lebih baik (Aningsih & Zahrani, 2019; Rahmawati, 2018). Dengan menghubungkan materi pelajaran dengan konteks dunia nyata, siswa dapat melihat relevansi konsep-konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari mereka. Hal ini membuat mereka lebih mudah memahami dan mengingat konsep-konsep tersebut. Model Contextual Teaching and Learning menggunakan konteks dunia nyata yang menarik bagi siswa, sehingga meningkatkan motivasi mereka untuk belajar (Nursehah et al, 2021). Siswa dapat melihat nilai dan kegunaan ilmu pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari mereka, yang membuat mereka lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran dan berpartisipasi aktif. Pada pembelajaran IPA dengan Model Contextual Teaching and Learning, siswa dilibatkan dalam kegiatan kolaboratif dan diskusi kelompok. Siswa diajak untuk berbagi pemahaman dan pengalaman mereka dengan teman sekelas. Ini tidak hanya memperkuat pemahaman mereka sendiri, tetapi juga membangun pemahaman yang lebih luas melalui diskusi dan pertukaran ide. Siswa diajak untuk menerapkan konsep-konsep IPA dalam situasi nyata, seperti melakukan eksperimen di lingkungan sekitar, mengamati fenomena alam, atau membuat proyek yang relevan dengan kehidupan mereka. Hal ini membantu siswa melihat bagaimana ilmu pengetahuan dapat diterapkan dalam konteks yang lebih luas.

KESIMPULAN

Dari penelitian ini diperoleh hasil belajar siswa menunjukkan peningkatan setelah pembelajaran menggunakan model *contextual teaching and learning*, dengan rata-rata hasil pre-test sebesar 70,86 sedangkan hasil post-test sebesar 85,56. Hasil pengujian hipotesis dengan t-test juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil tes sebelum dan sesudah penerapan model *contextual teaching and learning*. Dengan hasil tersebut maka kesimpulan dari penelitian ini adalah Model *Contextual Teaching And Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa di Kelas V SDN Susukan 09 Pagi Jakarta Timur.

DAFTAR PUSTAKA

- Aningsih, A., & Zahrani, M. (2019). Peningkatan pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran IPA melalui penerapan model contextual teaching and learning (CTL). *Pedagogik: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 48-56.
- Dewi, P. yulia A., & Primayana, K. H. (2019). Effect of Learning Module with Setting Contextual Teaching and Learning to Increase the Understanding of Concepts. *International Journal of Education and Learning*, 1(1), 19–26. <https://doi.org/10.31763/ijelev1i1.26>.
- Djenawa, A. (2020). Penerapan model pembelajaran quantum learning untuk meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik kelas V sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 1(1), 22-30.
- Hamdani, A. R. (2015). Pengaruh Blended Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Daur Air. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 1(1), 48-66.
- Handini, D., Gusrayani, D., & Panjaitan, R. L. (2016). Penerapan Model Contextual Teaching And Learning Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV pada Materi Gaya. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 451–460. <https://doi.org/10.23819/pi.v1i1.2974>
- Hasan, H. (2021). Meningkatkan hasil belajar matematika melalui penerapan model contextual teaching and learning pada era new normal. *Indonesian Journal of Educational Development*, 1(4), 630-640.
- Kartikasari, A. D. (2020). Pengaruh model contextual teaching and learning terhadap hasil belajar siswa mapel ipa materi perubahan wujud benda. *SITTAH: Journal of Primary Education*, 1(1), 57-66.
- Manalu, R., Meter, I. G., Negara, I. G. A. O., & Ke, S. P. M. (2015). analisis kesulitan-kesulitan belajar IPA siswa kelas iv dalam implementasi kurikulum 2013 di SD Piloting se-Kabupaten Gianyar. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 3(1).
- Marta, H., Fitria, Y., Hadiyanto, H., & Zikri, A. (2020). Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning Pada Pembelajaran Ipa Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 149-157.
- Nasri, Y. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN 27 Limau Asam. *INVENTA: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(2), 302-308.
- Nursehah, U., Wijaya, S., & Sophia, S. (2021). Penerapan Contextual Teaching And Learning (CTL) Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Primary: Jurnal Keilmuan dan Kependidikan Dasar*, 13(2), 181-190.
- Piaget, J. (1981). La teoría de Piaget. *Infancia y aprendizaje*, 4(sup2), 13-54.
- Puspitasari, R. D. P. R. D. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ipa Di Kelas Iv Sd Swasta Muhammadiyah Pancur Batu. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Terpadu (JPPT)*, 3(2), 199-209.
- Rahmawati, T. R. (2018). Penerapan Model Pembelajaran CTL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 12–20. <https://doi.org/10.23887/jipp.v2i1.13765>.
- Ratnasari, S. F., & Saefudin, A. A. (2018). Efektivitas Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL)

- Ditinjau Dari Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa. *Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 6(1), 119–127. <https://doi.org/10.24252/mapan.2018v6n1a11>
- Sailer, M., Schultz-Pernice, F., & Fischer, F. (2021). Contextual facilitators for learning activities involving technology in higher education: *The C b -model. Computers in Human Behavior*, 121(October 2020), 106794. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106794>
- Sedana, Suwatra, & Suranata. (2013). Pengaruh Model CTL Bermuatan Tri Hita Karana Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV di Gugus I Kecamatan Buleleng. *Mimbar PGSD Undiksha*, 1(1). <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v1i1.839>.
- Simbolon, D. H. (2022). Studi Kesulitan Belajar Siswa SD Advent 6 Medan Dalam Belajar IPA. In *Prosiding Seminar Nasional PSSH (Pendidikan, Sainstek, Sosial dan Hukum)* (Vol. 1, No. 1, pp. 30-1).
- Sulfemi, W. B. (2019). Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Berbantu Media Miniatur Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS. *Edunomic Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 7(2), 73. <https://doi.org/10.33603/ejpe.v7i2.1970>.
- Waseso, H. P. (2018). Kurikulum 2013 dalam prespektif teori pembelajaran konstruktivis. *TALIM: Jurnal Studi Pendidikan Islam*, 1(1), 59-72.
- Widyaiswara, G. P., Parmiti, D. P., & Suarjana, I. M. (2019). Pengaruh model pembelajaran contextual teaching and learning terhadap hasil belajar IPA. *International Journal of Elementary Education*, 3(4), 389-395.
- Widiyati, C. N. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar IPA tentang Sifat-Sifat Bunyi Melalui Model CTL (Contextual Teaching and Learning) pada Siswa Kelas IV. *Jurnal Pembelajaran Dan Riset Pendidikan (JPRP)*, 2(1), 84-93.
- Wildani, A., Budiyono, A., & Zaitun, Z. (2021). Pengaruh Model Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbantuan Media Ular Tangga Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 7(2), 96–103. <https://doi.org/10.29303/jpft.v7i2.2864>.
- Yulkifli, Yanto, E., Agustia, R., Ihsan, I., & Yohandri. (2020). Development Of Electronic Physics Module For Class XI High School Semester 2 Using Model Inquiry Based Learning Integrated Approach Contextual Teaching And Learning. *Journal of Research & Method in Education*, 10(2), 41–52. <https://doi.org/10.9790/7388-1002014152>.
- Zulaiha, S. (2016). Pendekatan Contextual Teaching and Learning dan Implementasinya dalam Rencana Pembelajaran PAI MI. *BELAJEA: Jurnal Pendidikan Islam*, Vol 1(1), 42–60. <https://doi.org/10.29240/bjpi.v1i1.84>