

## Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Tata Surya dengan Metode Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Putri Dewita Agustina, Universitas Muhammadiyah Magelang

Reynal Khoirunnisa Devi ✉, Universitas Muhammadiyah Magelang

Fitri Nurhajimah, Universitas Muhammadiyah Magelang

Kun Hisnan Hajron, Universitas Muhammadiyah Magelang

✉ [reynaldevi20@gmail.com](mailto:reynaldevi20@gmail.com)

---

**Abstract:** *This study aims to improve student learning outcomes in science in the solar system by using the Contextual Teaching and Learning (CTL) method. This research is classroom action research using two cycles and each cycle through the stages of planning, observation, and reflection. The results showed that there was an increase in student learning outcomes in the cognitive aspect of solar system competence, namely the average score at the pretest was 54.5%, increased to 68% in the first cycle and increased to 76%, or in other words, the students as a whole have achieved learning completeness standards above 70%. It can be concluded that the use of the CTL learning method can improve student learning outcomes in the science of solar system material.*

**Keywords:** *Learning outcomes; Contextual teaching and learning (CTL); Solar system*

---

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA pada materi tata surya pada peserta didik dengan menggunakan metode *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan dua siklus dan disetiap siklusnya melalui tahap perencanaan, pengamatan, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada aspek kognitif kompetensi tata surya yakni rata-rata nilai pada saat pretes sebesar 54,5% meningkat menjadi 68% pada siklus I dan meningkat menjadi 76%, atau dengan kata lain siswa secara keseluruhan telah mencapai standar ketuntasan belajar diatas 70%. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode pembelajaran CTL dapat meningkatkan hasil belajar siswa IPA materi tata surya.

**Kata kunci:** Hasil belajar; *Contextual teaching and learning* (CTL); Tata surya

---



## PENDAHULUAN

Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Bab 1 ayat (1) dikemukakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengenalan diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Panjaitan et al., 2020). Pada dasarnya pendidikan merupakan sebuah usaha sadar manusia untuk mengembangkan potensi sumber daya manusia peserta didik dengan cara mendorong dan memfasilitasi kegiatan belajar mereka (Farida, 2020). Dapat disimpulkan bahwa Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan oleh manusia untuk meningkatkan potensi-potensi yang ada dalam diri mereka dengan cara memfasilitasi kegiatan belajar untuk keperluan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Berdasarkan Undang-Undang tentang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 Pasal 37 Ayat 1 Kurikulum Pendidikan dasar dan menengah salah satunya wajib memuat Ilmu Pengetahuan Alam (Bogor & Kota, 2021). Pendidikan IPA di sekolah dasar diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupannya sehari-hari (Andriana et al., 2020). Pada pembelajaran IPA yang memuat materi pembelajaran tentang tata surya membuat anak sekolah dasar semakin ingin tau tentang isi dan apa saja yang ada di tata surya ini, namun jika sebuah materi pembelajaran tidak disampaikan dengan benar dan menggunakan metode yang tidak sesuai akan membuat penerapan pembelajaran yang sia-sia, permasalahan tersebut kami temukan juga di SD Negeri Magelang 3, khususnya pada siswa kelas VI. Maka dari itu diperlukan metode yang tepat untuk mengembangkan sebuah materi pembelajaran agar peserta didik dapat mencerna pembelajaran yang disampaikan oleh guru.

Salah satu penyebab terjadinya masalah tersebut adalah guru yang kurang bersahabat, dan kurang memperhatikan kemampuan siswa. Guru hanya sekedar mengejar kurikulum tanpa memperhitungkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik serta tidak menggunakan metode pembelajaran yang sesuai (Prasasti, 2018). Kondisi tersebut jika dibiarkan maka peserta didik akan mengalami keterlambatan dalam penguasaan materi pembelajaran yang diajarkan yang berakibat pada penurunan hasil belajar sehingga membuat peserta didik kesulitan dalam menempuh pendidikan yang lebih tinggi.

Untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan melaksanakan suatu metode pembelajaran yang menggunakan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Metode Pembelajaran CTL merupakan metode pembelajaran yang membantu guru menghubungkan materi dengan kehidupan nyata (Sulistiani, 2020). Langkah-langkah pembelajaran CTL antara lain; Mengembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, melaksanakan sejauh mungkin kegiatan inquiri untuk semua topik, mengembangkan sikap ingin tahu siswa dengan bertanya, menciptakan masyarakat belajar, menghadirkan model sebagai contoh belajar, melakukan refleksi diakhirpertemuan, melakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara (Hasibuan, 2014). Pada metode ini siswa dituntut untuk dapat mengaitkan materi yang diajarkan dengan kehidupan nyata yang berada dilingkungan sekitar mereka sehingga dapat diterapkan didalam kehidupan bermasyarakat (Adelia & Asiyah, 2019). Metode pembelajaran CTL memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks disamping menumbuhkan tanggungjawab, kerjasama, persaingan sehat, dan keterlibatan belajar (Wiyono & Budhi, 2018). Melalui metode ini guru dapat meningkatkan hasil belajar siswa sehingga siswa mampu mengerjakan soal, memahami serta menjelaskan kembali materi tata surya dengan memperhatikan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik (Adim et al., 2020). Instrumen penilaian yang digunakan untuk mengukur hasil belajar menggunakan soal tes pilihan ganda.

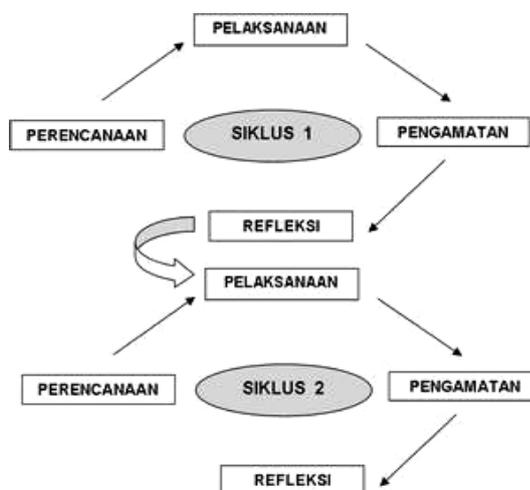
Adapun yang menjadi tujuan penulis mengadakan penelitian tindakan kelas ini adalah (1) Untuk meningkatkan hasil belajar IPA materi tentang tata surya bagi siswa SD; (2) Untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA tentang materi tata surya bagi siswa SD; dan (3) Untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPA materi tentang tata surya bagi siswa SD. Hal ini sangat tepat untuk siswa dalam konsep tata surya yaitu melatih siswa dalam berpikir logis dan sistematis. Siswa akan lebih memperhatikan pelajaran, lebih bersemangat, bergairah, dan lebih menyenangkan serta tidak mudah bosan dalam menerima konsep pembelajaran. Berdasarkan penjelasan diatas, penulis memutuskan untuk melakukan penelitian pada siswa sekolah dasar dengan menggunakan Metode Pembelajaran CTL dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Tata Surya dengan Metode Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)”.

## METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). PTK adalah suatu kegiatan penelitian yang dilakukan dengan menganalisis sebuah kegiatan belajar yang diberikan tindakan, yang bertujuan untuk memecahkan masalah atau meningkatkan mutu pembelajaran di kelas tersebut (Simanjuntak, 2017). PTK sendiri merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk memperbaiki pembelajaran di kelas (Trisnawaty, 2017). Penelitian ini merupakan salah satu upaya guru atau praktisi dalam bentuk berbagai kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki dan atau meningkatkan mutu pembelajaran di kelas.

Subjek dalam penelitian yang kami lakukan menargetkan pada siswa kelas 4 SD sebanyak 10 anak. Sedangkan objek kajian kami yaitu materi Tata Surya sebagai fokus utama dalam usaha meningkatkan hasil belajar dengan menggunakan metode CTL sebagai model pembelajaran.

Penelitian tindakan kelas (PTK) terdiri atas beberapa siklus. Masing- masing siklus terdiri atas empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi (Bogor & Kota, 2021). Perencanaan merupakan pemikiran yang mendahului tindakan, mencakup pengembangan dan pemilihan alternatif-alternatif tindakan yang diperlukan untuk mencapai suatu tujuan (Djoehaeni, 2016). Perencanaan yaitu mengembangkan rencana tindakan secara kritis untuk meningkatkan apa yang terjadi . Pelaksanaan yaitu tindakan yang dilakukan secara sadar dan terkendali, yang merupakan variasi praktik yang cermat dan bijaksana. Pengamatan yaitu kegiatan pengumpulan data yang berupa proses perubahan dalam proses belajar mengajar. Refleksi yaitu mengingat atau merenungkan suatu tindakan seperti yang telah dicatat dalam observasi.



**GAMBAR 1.** Skema penelitian tindakan kelas (PTK)(Susilowati, 2018)

Analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah dengan metode analisis data kualitatif. Instrumen penilaian yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa menggunakan soal evaluasi pilihan ganda. Dengan memberikan stimulasi pada siswa melalui metode CTL diharapkan mampu memperoleh data kualitatif berupa peningkatan hasil belajar siswa SD pada materi Tata Surya.

Media yang peneliti digunakan dalam mengukur peningkatan hasil belajar siswa adalah dengan media Gambar Tata Surya 9 Planet Solar System Planetary sebagai alat penunjang dalam pengukuran hasil belajar. Sebelumnya peneliti akan membagikan soal evaluasi pada siswa untuk selanjutnya dijelaskan materi yang menjadi objek fokus yaitu materi Tata Surya, peneliti membagikan soal sebagai alat ukur peningkatan hasil belajar siswa yang hasilnya akan dibandingkan dengan hasil evaluasi sebelumnya.

## HASIL PENELITIAN

### Pra Siklus

Pra siklus dilaksanakan pada hari Rabu, 22 Juni 2022 mulai pukul 08.00 s.d 10.00 WIB. Dari pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada pra siklus peserta didik kelas VI SD Negeri Magelang 3, dapat dilihat pada tabel berikut ini.

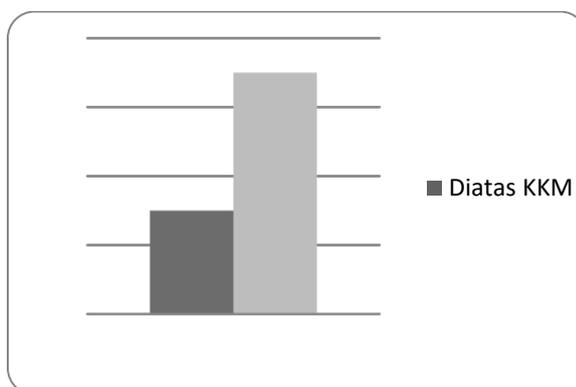
**TABEL 1.** Data hasil evaluasi pra siklus

No	Ketuntasan	Jumlah peserta didik	Presentase	KKM
1	Diatas KKM	3	30%	70
2	Dibawah KKM	7	70%	
	Jumlah	10	100%	
	<b>Rata-rata</b>	<b>54,5%</b>		

Berdasarkan data diatas, peserta didik yang memahami mata pembelajaran IPA materi tata surya, sebagai berikut :

- 1) Yang mendapat nilai diatas KKM ada 3 orang atau 30%.
- 2) Yang mendapat nilai dibawah KKM ada 7 orang atau 70%
- 3) Nilai rata-rata baru 54,5%

Melihat data diatas, nilai ketuntasan belajar belum mencapai 100%, maka peneliti harus melakukan perbaikan pembelajaran Siklus I untuk materi yang sama. Di bawah ini grafik persentase hasil evaluasi peserta didik pada kegiatan pembelajaran pra siklus.



**GRAFIK 1.** Presentase hasil evaluasi pra siklus

Dari grafik diatas dapat dilihat bahwa peserta didik yang memperoleh nilai di atas KKM sebanyak 30% dan dibawah KKM sebanyak 70%. Hasil evaluasi pada kegiatan pra

siklus pembelajaran IPA dikelas VI SD Negeri Magelang 3 belum mencapai hasil yang diharapkan, karena nilai ketuntasan baru mencapai 30%, maka penyusun harus melakukan perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya.

### Siklus I

Siklus I dilaksanakan pada hari Jum'at, 24 Juni 2022 mulai pukul 08.00 s.d 10.00 WIB. Dari pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada siklus I peserta didik kelas VI SD Negeri Magelang 3, dapat dilihat pada tabel berikut ini.

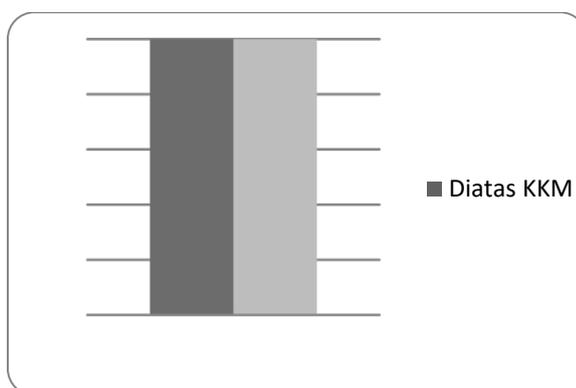
**TABEL 2.** *Data Hasil Evaluasi Siklus I*

No	Ketuntasan	Jumlah peserta didik	Presentase	KKM
1	Diatas KKM	5	50%	70
2	Dibawah KKM	5	50%	
Jumlah		10	100%	
<b>Rata-rata</b>		<b>68%</b>		

Berdasarkan data diatas, peserta didik yang memahami mata pembelajaran IPA materi tata surya, sebagai berikut :

- 1) Yang mendapat nilai diatas KKM ada 5 orang atau 50%.
- 2) Yang mendapat nilai dibawah KKM ada 5 orang atau 50%
- 3) Nilai rata-rata baru 68%

Melihat data diatas, nilai ketuntasan belajar belum mencapai 100%, maka peneliti harus melakukan perbaikan pembelajaran Siklus I untuk materi yang sama. Di bawah ini grafik persentase hasil evaluasi peserta didik pada kegiatan pembelajaran siklus 1.



**GRAFIK 2.** *Presentase Hasil Evaluasi Siklus I*

Dari grafik diatas dapat dilihat bahwa peserta didik yang memperoleh nilai di atas KKM sebanyak 50% dan dibawah KKM sebanyak 50%. Hasil evaluasi pada kegiatan pra siklus pembelajaran IPA dikelas VI SD Negeri Magelang 3 belum mencapai hasil yang diharapkan, karena nilai ketuntasan baru mencapai 50%, maka penyusun harus melakukan perbaikan pembelajaran siklus 2.

### Siklus II

Pra siklus dilaksanakan pada hari Senin, 26 Juni 2022 mulai pukul 08.00 s.d 10.00 WIB. Dari pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada siklus II peserta didik kelas VI SD Negeri Magelang 3, dapat dilihat pada tabel berikut ini.

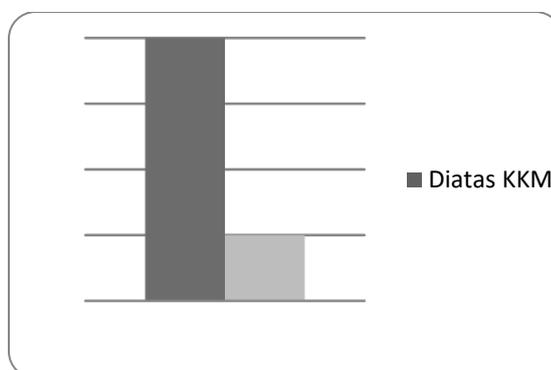
**TABEL 3.** *Data hasil evaluasi siklus II*

No	Ketuntasan	Jumlah peserta didik	Presentase	KKM
1	Diatas KKM	8	80%	70
2	Dibawah KKM	2	20%	
	Jumlah	10	100%	
	<b>Rata-rata</b>	<b>76%</b>		

Berdasarkan data diatas, peserta didik yang memahami mata pembelajaran IPA materi tata surya, sebagai berikut :

- 1) Yang mendapat nilai diatas KKM ada 8 orang atau 80%.
- 2) Yang mendapat nilai dibawah KKM ada 2 orang atau 20%
- 3) Nilai rata-rata baru 76%

Melihat data diatas, nilai ketuntasan belajar sudah mencapai 100%, maka peneliti tidak perlu melakukan perbaikan pembelajaran untuk materi yang sama. Di bawah ini grafik persentase hasil evaluasi peserta didik pada kegiatan pembelajaran siklus 2.



**GRAFIK 3.** *Presentase Hasil Evaluasi Siklus II*

Dari grafik diatas dapat dilihat bahwa peserta didik yang memperoleh nilai di atas KKM sebanyak 80% dan dibawah KKM sebanyak 20%. Hasil evaluasi pada kegiatan siklus 2 pembelajaran IPA dikelas VI SD Negeri Magelang 3 sudah mencapai hasil yang diharapkan, karena nilai ketuntasan sudah mencapai 80%, maka penyusun tidak perlu melakukan perbaikan lagi.

## **PEMBAHASAN**

Pembelajaran kontekstual anak akan menciptakan suatu hubungan antara bahan belajar dengan karakteristik yang dimilikinya sehingga akan membuat pembelajaran lebih bermakna. Sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh (Kholida et al., 2016). Penerapan model CTL merupakan konsep belajar yang menunjang dasar pemikiran lingkungan belajar alamiah, dan pola belajar. Pembahasan pelaksanaan kegiatan perbaikan pembelajaran lebih difokuskan pada pemahaman konsep-konsep IPA secara sederhana dan mampu menggunakan media, metode, dan model pembelajaran pada materi Tata Surya. Penyusun menemukan beberapa permasalahan mendasar yang menyebabkan rendahnya hasil belajar.

Adapun peningkatan pada akhir pembelajaran untuk mata pelajaran IPA sebagai berikut:

- 1.) Peningkatkan hasil belajar peserta didik Kelas VI SD Negeri Magelang 3 dalam mata pelajaran IPA semakin meningkat.

- 2.) Motivasi dan kemampuan peserta didik dalam menerima pembelajaran semakin terarah dan membaik.
- 3.) Aktifitas dan kreatifitas peserta didik dalam mengikuti pelajaran IPA semakin meningkat.

Hasil yang diperoleh dari perbaikan pembelajaran dapat diketahui melalui Pra siklus, Siklus I, dan Siklus II yang telah dilakukan sehingga dapat dituangkan dalam bentuk tabel penilaian.

Hasil perbaikan pembelajaran nilai evaluasi peserta didik pada mata pelajaran IPA dari pra siklus, siklus I, Siklus II adalah sebagai berikut :

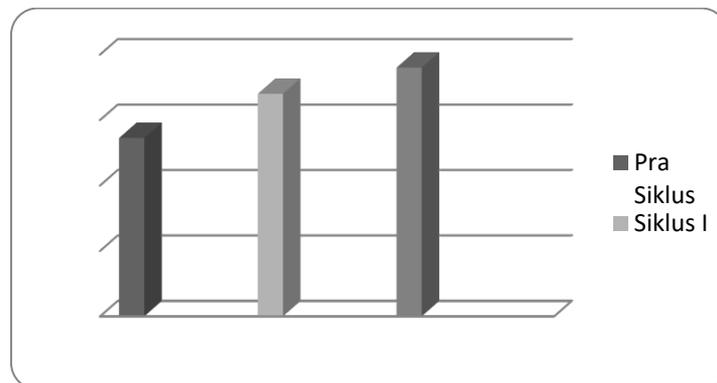
**TABEL 4.** *Data rekapitulasi hasil evaluasi peserta didik pada pra siklus, siklus I, siklus II*

Ketuntasan		Pra Siklus		Siklus 1		Siklus 2	
1	Diatas KKM	3	30%	5	50%	8	80%
2	Dibawah KKM	7	70%	5	50%	2	20%
Jumlah		10	100%	10	100%	10	100%
<b>Rata-rata</b>		<b>54,5%</b>		<b>68%</b>		<b>76%</b>	

Tabel diatas menunjukkan hasil evaluasi peserta didik yaitu pada kegiatan pembelajaran pra siklus peserta didik yang memperoleh nilai diatas KKM sebanyak 3 orang atau 30%, yang dibawah KKM sebanyak 7 orang (70%) dengan rata-rata nilai 54,50. Selanjutnya pada kegiatan pembelajaran Siklus I peserta didik yang memperoleh nilai diatas KKM sebanyak 5 orang atau 50% yang dibawah KKM sebanyak 5 orang 50% dengan rata-rata nilai 68,00.

Sedangkan pada kegiatan pembelajaran Siklus II peserta didik yang memperoleh nilai diatas KKM sebanyak 8 orang atau 80%, yang dibawah KKM sebanyak 2 orang 30% dengan rata-rata nilai 76,00.

Dibawah ini adalah grafik rekapitulasi nilai rata-rata hasil evaluasi pra siklus, Siklus I, dan Siklus II.



**GRAFIK 4.** *Nilai rata-rata hasil evaluasi pra siklus, siklus I dan siklus II*

Berdasarkan grafik tersebut diatas, pada pembelajaran Pra siklus, rata-rata nilai mata pelajaran IPA hanya 54,50, materi yang dapat diserap peserta didik. Berdasarkan hal tersebut, penyusun mengadakan perbaikan pembelajaran pada Siklus I. Hasil perbaikan pada Siklus I mengalami peningkatan rata-rata nilai menjadi 68,00 materi yang diserap peserta didik. Dari ke dua siklus yang telah dilaksanakan ternyata peserta didik yang memperoleh nilai di atas KKM belum mencapai 100%, maka penyusun mengadakan perbaikan pembelajaran pada Siklus II. Pada Siklus II ini ternyata diperoleh rata-rata nilai sebesar 76,00 materi yang telah diserap peserta didik dan peserta didik yang memperoleh

nilai di atas KKM, maka penyusun mengakhiri kegiatan perbaikan pembelajaran. Hal ini berarti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual yang dilaksanakan peneliti dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif kompetensi tata surya.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan tahap pelaksanaan dari Pra Siklus, Siklus I, Siklus II, penulis menarik suatu kesimpulan bahwa menggunakan metode CTL dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi Tata Surya pada kelas VI di SD Negeri Magelang 3. Peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi Tata Surya setelah menggunakan metode CTL mengalami peningkatan yang signifikan didukung powerpoint sebagai media pembelajaran. Besaran nilai rata-rata yang diperoleh melalui Prasiklus 54,5%, Siklus I 68%, Siklus II 76% atau dengan kata lain secara keseluruhan peningkatan hasil belajar siswa sudah mencapai standar ketuntasan belajar di atas 70%.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Adelia, B., & Asiyah, S. (2019). Penerapan Model Ctl (Contextual Teaching and Learning) Terhadap Kemampuan Memahami Lingkungan Dan Daerah Sekitar Pada Siswa Kelas Xi Ips Sma Ykpp Talang Ubi Kabupaten Pali. *JURNAL SWARNABHUMI : Jurnal Geografi dan Pembelajaran Geografi*, 4(2), 66. <https://doi.org/10.31851/swarnabhumi.v4i2.3204>
2. Adim, M., Sri, E., Herawati, B., Nuraya, N., Pendidikan Guru, P., & Dasar, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Menggunakan Media Kartu Terhadap Minat Belajar IPA Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Sains (JPFS)*, 3(1), 6–12.
3. Andriana, E., Ramadayanti, S., & Noviyanti, T. E. (2020). PEMBELAJARAN IPA DI SD PADA MASA COVID 19. 3, 410.
4. Bogor, K., & Kota, T. (2021). <http://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/TEK> Vol. 10 No. 2, Juni 2021. 10(2).
5. Djoehaeni, H. (2016). the Implementation of Contextual Teaching and Learning Model in Environment Education in Kindergarten. *Edutech*, 15(1), 81. <https://doi.org/10.17509/edutech.v15i1.2233>
6. Farida, T. E. (2020). *Jurnal Educatio FKIP UNMA. Jurnal Educatio*, 6(1), 55–60.
7. Hasibuan, D. H. M. I., & Pd, M. (2014). MODEL PEMBELAJARAN CTL (CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING) Oleh. II(01), 1–12.
8. Kholida, S. I., Andi, H. J., Studi, P., Fisika, P., & Madura, U. I. (2016). PENGARUH PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING ( CTL ) BERBANTUAN MEDIA POWERPOINT TERHADAP PENINGKATAN. 2(2), 166–175.
9. Panjaitan, W. A., Simarmata, E. J., Sipayung, R., & Silaban, P. J. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1350–1357. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.549>
10. Prasasti, P. A. T. (2018). Efektivitas Scientific Approach With Guided Experiment Pada Pembelajaran Ipa Untuk Memberdayakan Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar. *Profesi Pendidikan Dasar*, 1(1), 16. <https://doi.org/10.23917/ppd.v1i1.3623>
11. Simanjuntak, A. (2017). TATA SURYA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL

PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING ( CTL ) DI KELAS VI SD NEGERI 064954 MEDAN AMPLAS T . A 2015 / 2016. 01, 35–45.

12. Sulistiani, I. R. (2020). Contextual Teaching and Learning ( Ctl) Dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Matematika Mahasiswa. *Elementeris: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Islam*, 2(1), 40. <https://doi.org/10.33474/elementeris.v2i1.6966>
13. Susilowati, D. (2018). Penelitian Tindakan Kelas (Ptk) Solusi Alternatif Problematika Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Edunomika*, 2(01), 36–46. <https://doi.org/10.29040/jie.v2i01.175>
14. Trisnawaty, F. (2017). Peningkatkan Hasil Belajar Ipa Melalui Penggunaan Metode Demonstrasi Pada Siswa Kelas Iv Sd. *Satya Widya*, 33(1), 37. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2017.v33.i1.p37-44>
15. Wiyono, B. H., & Budhi, W. (2018). Pengaruh Metode Pembelajaran Ctl Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Viii Ditinjau Dari Kemampuan Berkomunikasi. *Natural: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 5(1), 11. <https://doi.org/10.30738/natural.v5i1.2561>