

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD NEGERI BOJONG 3 KOTA TANGERANG

Feby Sabdaniah¹, Moch. Zamroni², Sunaryo³
Universitas Muhammadiyah Tangerang
febysabdaniah31@gmail.com ; zamroniumt@gmail.com

Abstract

This study aims to determine whether there is influence or not the Contextual Teaching and Learning (CTL) learning model on the science learning outcomes of fifth grade students at SDN Bojong 3 Tangerang City. This study used the Quasi Experiment method with the Nonequivalent Control Group Design. The sample studied was 62 students consisting of 31 students in the experimental class (VB) and 31 students in the control class (VA). Previously, this research instrument was given to the object of research. The instrument was tested first, namely the validity and reliability trials were proven to be valid & reliable. The study showed that the final test results of the experimental class and control class with the posttest T-test obtained $t_{count} (4,576) > t_{table} (2,000)$ with a significant level of 0.05. So the results of this study can be concluded that there is an influence on students' science learning outcomes by using the Contextual Teaching and Learning (CTL) learning model with students who are taught by conventional learning models.

Keywords: *Contextual Teaching and Learning (CTL); Learning Outcomes*

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui terdapat pengaruh atau tidaknya model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Bojong 3 Kota Tangerang. Penelitian ini menggunakan metode Quasi Eksperimen dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Sampel yang diteliti sebanyak 62 siswa yang terdiri dari 31 siswa kelas eksperimen (VB) dan 31 siswa kelas kontrol (VA). Instrumen penelitian ini sebelumnya diberikan kepada objek penelitian dilakukan dahulu uji coba instrument yaitu uji coba validitas dan reliabilitas terbukti telah valid & reliabel. Penelitian menunjukkan bahwa hasil tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan uji-T *posttest* diperoleh $t_{hitung} (4,576) > t_{tabel} (2,000)$ dengan taraf signifikansi 0,05. Maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar IPA siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

Kata Kunci : Contextual Teaching and Learning (CTL) ; Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah bagian terpenting dalam menjalani kehidupan bermasyarakat. Saat ini perkembangan jaman semakin meningkat, dimana dunia Pendidikan di tekankan agar mampu menghasilkan generasi-generasi yang berkembang tidak hanya dalam pengetahuan dan keterampilan saja tetapi mampu mengembangkan kompetensi sikap. Sikap tersebut adalah rasa ingin tahu, kejujuran, bertanggung jawab, toleransi dan kreatifitas. Sesuai dengan Undang-Undang pasal 3 No. 20 tahun 2003 menyebutkan bahwa Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Hutauruk et al., 2020)

Tanpa adanya Pendidikan, manusia tidak dapat berkembang dan meningkat dalam lingkup sosialnya. Salah satu lembaga Pendidikan formal yakni sekolah. Pendidikan di sekolah berlaku mulai dari tingkat pendidikan kanak-kanak sampai perguruan tinggi. Dalam Pendidikan formal di Indonesia, sekolah dasar merupakan Pendidikan paling dasar dimana dapat di tempuh dalam waktu 6 tahun dari kelas 1 sampai kelas 6. Guru merupakan komponen penting dalam proses pembelajaran di Sekolah. Guru sebagai pelaksana dan fasilitator dalam proses pembelajaran dikelas serta sebagai penanggung jawab dalam mengatur dan mengelola proses pembelajaran didalam kelas. Dalam melaksanakan proses pembelajaran guru harus mampu mengatur strategi yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Hidayat mengatakan hasil belajar adalah suatu perubahan yang diperoleh siswa setelah mengalami proses pembelajaran untuk mencapai tujuan intruksional yang di wujudkan dalam bentuk perbuatan (Hidayat, 2015). Perubahan ini dapat dilihat dari ranah kognitif, afektif dan psikomotorik pada diri siswa, untuk mengetahui hasilnya dapat diukur melalui tes maupun pengamatan secara langsung. Hasil belajar merupakan perubahan siswa dalam peningkatan pengetahuan, sikap, maupun keterampilan setelah siswa melakukan kegiatan pembelajaran yang disebut kegiatan instruksional. Penggunaan model

pembelajaran yang sesuai merupakan salah satu cara untuk merangsang keaktifan siswa dalam proses pembelajaran di kelas. Dahlan mengemukakan model pembelajaran adalah rencana atau pola yang digunakan dalam menyusun kurikulum, mengatur materi pengajaran dan memberi petunjuk pada pengajar dikelas dalam setting pengajaran atau setting lainnya. Tiap model mengajar yang dipilih harus sesuai dengan realitas situasi kelas dan macam pandangan hidup yang dihasilkan dari Kerjasama guru dan murid (Jusmawati et al., 2020)

Hal yang tidak boleh dilewatkan oleh guru atau pendidik disekolah dasar salah satunya adalah karakteristik siswa yang akan di ajarnya. Septianti & Afiani mengemukakan karakteristik siswa merupakan salah satu hal yang paling berpengaruh dalam perkembangan strategi pembelajaran (Septianti & Afiani, 2020). Anak-anak usia sekolah memiliki karakteristik yang berbeda dengan anak-anak yang usianya lebih muda. Pada anak usia sekolah senang bermain, bergerak, senang mengerjakan sesuatu secara berkelompok, dan melakukan sesuatu secara langsung. Menurut Istati & Rahmi tugas dalam perkembangan anak usia sekolah dasar meliputi: 1) Menguasai keterampilan fisik yang diperlukan dalam permainan dan aktivitas fisik. 2) Membina hidup sehat. 3) Belajar dalam bersosialisasi dan bekerja sama dalam kelompok. 4) Belajar dalam menjalankan peranan sosial (Istati & Rahmi, 2017)

Sesuai dengan paradigma Pendidikan pada proses pembelajaran siswa di tekankan untuk lebih aktif dalam mencari dan mengembangkan pengetahuan. Agar tercapai tujuan pembelajaran maka dibutuhkan model pembelajaran yang tepat. Salah satu model yang diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Sanjaya menjelaskan bahwa *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah suatu pembelajaran yang menekankan pada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya pada situasi kehidupan di dunia nyata. Sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari hari (Kelana & Wardani, 2021).

Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* merupakan suatu konsep yang digunakan guru untuk membantu mengaitkan antara materi yang

diajarkan dengan kehidupan sehari-hari siswa yang membuat siswa menghubungkan antara pengetahuan dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Kelana memaparkan Ada tujuh Langkah-langkah prinsip yang mendasari *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, yakni: Konstruktivisme (*Constructivism*), menemukan (*Inquiry*), bertanya (*Questioning*), Masyarakat Belajar (*Learning Community*), Pemodelan (*Modeling*), Refleksi (*Reflection*) (Kelana & Wardani, 2021).

Dalam proses pembelajaran pun tidak lepas keterkaitan dari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam dan lingkungan sekitarnya. Seperti pada salah satu pelajaran di sekolah dasar yakni mata pelajaran IPA. IPA adalah ilmu-ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan kebendaan yang tersusun secara sistematis dengan teratur dan berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan *eksperiment* (Zuliani & Perdiansyah, 2021). Menurut Trianto IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis dan dalam penggunaannya secara umum pada gejala-gejala alam. Pengembangannya tidak di hanya ditandai oleh kumpulan fakta saja tetapi adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah (Trianto, 2017).

Pembelajaran IPA merupakan salah satu pelajaran yang wajib di pelajari di sekolah dasar. Pembelajaran IPA menekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik mampu memahami alam sekitar melalui proses “mencari tahu” dan “berbuat”, hal ini akan membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih dalam (Haryono, 2019). Pembelajaran IPA dapat memberikan pengalaman secara langsung untuk mengembangkan kompetensi siswa dalam memahami, menjelajah dengan cara berfikir secara ilmiah untuk mencari tahu alam sekitar serta mampu mengembangkan sikap ilmiah untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya. Oleh karena itu pembelajaran di sekolah dasar sebaiknya mampu memberikan pengalaman dan pemahaman pada peserta didik secara sistematis sehingga dapat tercapainya tujuan pembelajaran dengan baik.

Hal ini sejalan dengan data yang telah diperoleh peneliti dari hasil Penilaian Tengah Semester (PTS) siswa kelas V SDN Bojong 3 Kota Tangerang. SDN Bojong 3 memiliki nilai KKM yaitu 70. Pada kelas VA

terdapat 12 siswa yang masih dibawah nilai KKM dan pada kelas VB terdapat 14 siswa yang masih dibawah nilai KKM. Salah satu yang menyebabkan masalah yang menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik adalah guru yang menggunakan model pembelajaran serta media yang kurang baik seperti hanya ceramah yang mendominasi hanya guru saja sehingga kurangnya interaksi siswa dan pembelajaran menjadi membosankan. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk melakukan proses pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada pembelajaran IPA Siswa Kelas V SD Negeri Bojong 3 Kota Tangerang.

METODE

Penelitian adalah suatu cara dalam proses pengamatan yang mempunyai tujuan untuk mencari jawaban permasalahan atau proses penemuan, baik itu penemuan yang sudah ada ataupun penemuan hasil yang betul-betul baru dengan dukungan fakta (Sukardi, 2019). Metode penelitian secara umum adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2019a). Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif kuasi eksperimen (*Quasi Experiment*). Metode ini digunakan untuk mengetahui sebab akibat terhadap permasalahan yang ditemukan peneliti. Peneliti menggunakan dua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design* yaitu desain yang biasa digunakan untuk penelitian yang kelasnya random.

Tabel 1. Nonequivalent Control Group Design

Sampel	<i>Pretest</i>	Variabel Bebas	<i>Posttest</i>
KE	YE ₁	X	YE ₂
KK	YK ₁	-	YK ₂

Keterangan;

KE : Kelas Eksperimen

KK : Kelas Kontrol

YE₁ : Data Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen

- YK₁ : Data Hasil *Pretest* Kelas Kontrol
- YE₂ : Data Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen
- YK₂ : Data Hasil *Posttest* Kelas Kontrol
- X : Diberi Perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* (Sugiyono, 2019b)

Populasi yang digunakan adalah siswa kelas V SDN Bojong 3 Kota Tangerang yang berjumlah 62 siswa yang terdiri dari kelas VA berjumlah 31 siswa sebagai kelas kontrol dengan model konvensional dan kelas VB berjumlah 31 siswa sebagai kelas eksperimen dengan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Sampel pada penelitian ini menggunakan sample total yakni seluruh populasi dijadikan sampel. Teknik pengumpulan data menggunakan Teknik tes yakni dengan soal pretest-posttest dan Teknik nontes berupa observasi, wawancara dan dokumentasi.

Pengujian instrument menggunakan validitas isi dengan menggunakan pendapat para ahli (Expert judgement). Para ahli akan dimintai pendapat tentang instrument yang telah di susun (Angelina, 2019). Dalam penentuan validitas butir soal menggunakan rumus:

$$r_{pbis} = \frac{mp - mt}{sd} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

- r_{pbis} : Koefisien korelasi poin biserial
- mp : Mean skor dari subjek yang menjawab benar item yang dicari korelasinya dengan tes
- mt : Mean skor total (skor rata-rata dari seluruh pengikut tes)
- sd : Standar deviasi
- p : Proporsi siswa yang menjawab benar
- q : 1-p (Arikunto, 2018)

Setelah uji validitas lalu di uji realibilitas tes menggunakan rumus *Kuder Richardson (KR-20)* yakni:

$$ri = \left(\frac{k}{k - 1} \right) \left(\frac{st^2 - \sum piqi}{st^2} \right)$$

Keterangan:

K = jumlah item dalam instrumen

p_i = proporsi banyaknya subyek yang menjawab pada item 1

$q_i = 1 - p_i$

$st^2 = \text{varians total (Sugiyono, 2019a)}$

Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif dengan cara mengolah data dalam bentuk bagan, tabel dan diagram lalu menghitung mean, median, modus dan terakhir kesimpulan. Perhitungan dan pengujian data dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Excel* berupa data skor hasil belajar IPA.

HASIL

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas VA sebagai kelas kontrol dan VB sebagai kelas eksperimen di SDN Bojong 3 Kota Tangerang. Pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional dan kelas eksperimen menggunakan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Penelitian ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* terhadap hasil belajar IPA siswa dengan menggunakan tes tertulis berupa soal pretest dan posttest.

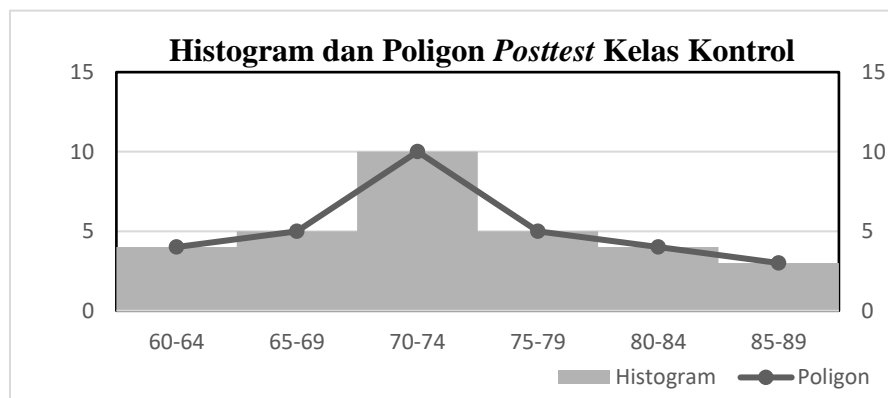
Berdasarkan perhitungan hasil penelitian terdapat rata-rata nilai siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen pretest sebelum diberi perlakuan memiliki nilai yang tidak terdapat perbedaan jauh dan pada posttest setelah diberiperlakuan terdapat perbedaan cukup jauh. Hal ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Nilai Rata-Rata Pretest

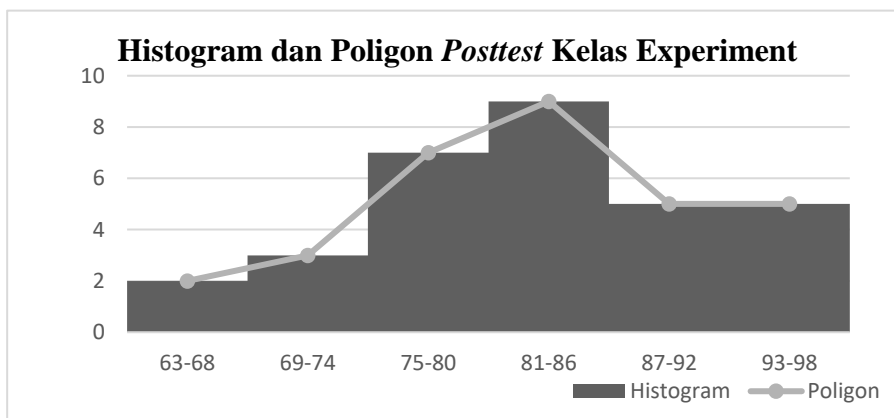
No.	Jenis Perlakuan	Rata-Rata	Kategori	Keterangan
1.	Pretest kelas Kotrol	53,89	Rendah	Tidak Terdapat Perbedaan jauh antara kelas kontrol dan kelas eksperimen
2.	Pretest kelas Eksperimen	54,56	Rendah	

Tabel 3. Nilai Rata-Rata Postest

No.	Jenis Perlakuan	Rata-Rata	Kategori	Kategori
1.	Postest kelas Kotrol	73,45	Sedang	Terdapat Perbedaan cukup jauh antara kelas kontrol dan kelas eksperimen
2.	Postest kelas Eksperimen	82,73	Tinggi	



Gambar 1. Histogram dan Poligon Postest Kelas Kontrol



Gambar 2. Histogram dan Poligon Postest Kelas Eksperimen

Data tersebut digunakan untuk menghitung analisis uji hipotesis (uji-t). Dari uji hipotesis postest diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $4,567 > 2,000$ yang memiliki arti terdapat perbedaan hasil belajar kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional dengan kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Maka model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA Siswa kelas V SDN Bojong 3 Kota Tangerang.

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data hasil penelitian yang telah diuraikan diatas serta mengacu pada rumusan masalah dalam penelitian ini, maka dapat dijelaskan bahwa hasil belajar IPA yang menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada siswa kelas V SDN Bojong 3 Kota Tangerang. Pada proses perhitungan hasil belajar dilakukan perhitungan untuk membedakan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*.

Pada kelas kontrol peserta didik diberikan model pembelajaran konvensional mendapatkan nilai rata-rata *posttest* yaitu 73,4 dan pada nilai rata-rata *pretest* yaitu 53,8. Hal ini menunjukkan nilai siswa pada kelas kontrol yang diberikan perlakuan dengan model pembelajaran konvensional tidak mengalami perubahan yang tinggi. Berdasarkan hal tersebut siswa yang diberikan perlakuan model pembelajaran konvensional kurang efektif karena pada proses belajarnya siswa lebih dominan hanya mendengarkan penjelasan dari guru saja yang membuat saat dilakukan penilaian tes akhir berpengaruh pada hasil belajar yang kurang maksimal.

Sedangkan hasil belajar pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada materi suhu dan perubahannya mendapatkan nilai rata-rata *posttest* yaitu 82,7 dan rata-rata nilai *pretest* yaitu 54,5. Hal ini menunjukkan nilai siswa pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* mengalami perubahan yang tinggi antara sebelum diberikan perlakuan dengan sesudah diberikan perlakuan. Berdasarkan hal tersebut nilai siswa kelas V yang diberikan perlakuan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* mengalami peningkatan yang tinggi dibandingkan dengan nilai siswa yang diberikan perlakuan secara konvensional.

Setelah dilakukan penilaian tes hasil belajar IPA siswa kelas V pada siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen dilakukan uji persyaratan yang menyatakan lulus uji maka dilakukan uji-t untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak. Berdasarkan hasil uji-t pada hasil *posttest* kelas kontrol dan eksperimen diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $4,567 > 2,000$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat perbedaan

hasil belajar IPA siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Maka penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* lebih berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V dibanding menggunakan model pembelajan konvensional.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data hasil pembahasan dari hasil penelitan pada proses kegiatan belajar mengajar IPA pada kelas VA (kelas kontrol) menggunakan model pembelajaran konvensional sebelum adanya pembelajaran (*pretest*) diperoleh rata-rata nilai sebesar 53,8, sedangkan pada kelas VB (kelas eksperimen) menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* diperoleh rata-rata nilai sebesar 54,5. Dari hasil *pretest* kedua kelas tersebut memiliki rata-rata nilai yang tidak jauh berbeda. Pada hasil *posttest* kelas VA mendapatkan rata-rata nilai sebesar 73,4 sedangkan pada kelas VB mendapat rata-rata nilai sebesar 82,7. Pada hasil *posttest* kedua kelas ini mengalami peningkatan nilai dari *pretest*, hal ini karena hasil pada *posttest* didapatkan setelah siswa mendapat perlakuan pada pembelajaran.

Hasil analisis *posttest* diperoleh nilai $t_{hitung} = 4,567$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ (5%). Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $4,567 > 2,000$ maka hipotesis H_0 ditolak dan hipotesis H_1 diterima. Maka perbedaan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran konvensional dengan yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* memiliki pengaruh lebih tinggi terhadap hasil belajar IPA materi suhu dan perubahannya pada siswa kelas V di SDN Bojong 3 Kota Tangerang.

DAFTAR PUSTAKA

- Angelina, N. M. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran berbasis Contextual Teaching And Learning (CTL) Terhadap Prestasi Belajar IPA Pada Siswa Kelas II SD Budya Wacana Yogyakarta. *Jurnal Santiaji Pendidikan (JSP)*, 8(2).
- Arikunto, S. (2018). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara.

- Haryono. (2019). *Pembelajaran IPA Abad 21*. Kepel Press.
- Hidayat, S. (2015). *Teori dan Prinsip Pendidikan* (M. P. Dr. Asroi (ed.)). Pustaka Mandiri.
- Hutauruk, I., Gaol, R. L., Mahulae, S., & Tanjung, D. S. (2020). *Primary : Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar the Effect of Contextual Teaching and Learning (Ctl) Model on Student S ' Learning Outcomes in the Theme of " Daerah Tempat Tinggalku " Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (Ctl) T. 9, 900–909. primary.ejournal.unri.ac.id › index › JPFKIP*
- Istati, M., & Rahmi, N. (2017). Penguatan Keterampilan Konseling Anak : Memilih Media Dan Aktivitas Yang Tepat. *Proceeding Seminar Dan Lokakarya Nasional Revitalisasi Laboratorium Dan Jurnal Ilmiah Dalam Implementasi Kurikulum Bimbingan Dan Konseling Berbasis Kkeni*, 4–6.
https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Istati%2C+M.%2C+%26+Rahmi%2C+N.+%282017%29.+Penguatan+Keterampilan+Konseling+Anak+%3A+Memilih+Media+dan+Aktifitas+yang+Tepat.+Prosiding+Seminar+Lokakarya+Nasional+Revitalisasi+Laboratorium+dan+Jurna
- Jusmawati, Satriawati, R. I., Rahman, A., & Arsyad, N. (2020). *Model-Model Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Samudra Biru (Anggota IKAPI).
- Kelana, J. B., & Wardani, D. S. (2021). *Model Pembelajaran IPA SD*. Edutrimedia Indonesia.
- Septianti, N., & Afiani, R. (2020). Pentingnya Memahami Karakteristik Siswa Sekolah Dasar di SDN Cikokol 2. *As-Sabiqun*, 2(1), 7–17.
<https://doi.org/10.36088/assabiqun.v2i1.611>
- Sugiyono. (2019a). *Metode Penelitian Kuantitatif*. ALFABETA.
- Sugiyono. (2019b). *Statistika Untuk Penelitian* (30th ed.). ALFABETA.
- Sukardi, M. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Bumi Aksara.
- Trianto. (2017). *Model Pembelajaran Terpadu*. Bumi Aksara.
- Zuliani, R., & Perdiansyah, F. (2021). *Pembelajaran IPA SD*. FKIP UMT Press.