

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* UNTUK MENGETAHUI GAMBARAN PEMAHAMAN KONSEP IPA SISWA KELAS 3 SEKOLAH DASAR

Syfa Rahmaniati*¹, Asep Samsudin²
IKIP Siliwangi, JL. Terusan Jenderal Sudirman Cimahi^{1,2}

Article Info

Article history:

Received, 29 Des 2022
Revised, 11 Jan 2023
Accepted, 24 Jan 2023

Keywords:

Pemahaman Konsep
IPA
Contextual Teaching and Learning

ABSTRAK

Penerapan kemampuan pemahaman konsep merupakan salah satu kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa dengan tujuan utama dimana siswa mampu memahami konsep pemahaman IPA khususnya siswa kelas rendah. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemahaman konsep mata pelajaran IPA pada siswa kelas 3 sekolah dasar, terbukti dengan banyaknya siswa yang belum bisa memenuhi indikator pemahaman konsep. Hal ini disebabkan karena guru hanya mengajar menggunakan metode konvensional dan guru tidak menggunakan media pembelajaran. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan menggunakan media pembelajaran dan juga model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep mata pelajaran IPA siswa kelas 3 sekolah dasar pada menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dan proses analisis data supaya peneliti bias menjelaskan upaya yang dilakukan oleh guru dalam memperbaiki kualitas pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas 3 sekolah dasar yang berjumlah 35 siswa yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep pada mata pelajaran IPA.



Copyright © 2022 Universitas Sebelas April.
All rights reserved.

Corresponding Author:

Syfa Rahmaniati,
Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
IKIP Siliwangi,
JL. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi.
Email: syfarahh15@gmail.com

PENDAHULUAN

IPA merupakan pembelajaran yang mulai diajarkan di sekolah dasar sampai perguruan tinggi (Nurdyansyah, 2016). Pembelajaran IPA yang sebenarnya bukan merupakan penghafalan kata-kata yang bermakna, melainkan merupakan hasil asosiasi dari pengalaman-pengalaman (Patta Bundu, 2006:14). Belajar akan lebih bermakna jika anak mengalami apa yang dipelajarinya, bukan hanya mengetahuinya. Dari pengalamannya siswa diharapkan dapat memahami IPA lebih mendalam dan dapat diingat dalam waktu yang lama. Untuk itu guru perlu menerapkan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung dalam proses kegiatan belajar mengajar.

Kelemahan pembelajaran IPA disebabkan Teknik atau model pembelajaran yang dipakai guru lebih menekankan pada factor ingatan (Patta Bundu, 2006:3). Pembelajaran IPA yang saat ini berlangsung dilapangan umumnya verbalisme, artinya guru cenderung

menjelaskan materi-materi IPA dan konsep-konsep IPA dengan menggunakan metode ceramah yang notabene merupakan metode termudah dan termurah (Mohamad Juri, 2008: 2). Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, model pembelajaran IPA yang diterapkan masih menggunakan metode konvensional, dimana system penyampaiannya lebih banyak didominasi oleh guru. Guru yang berperan aktif sementara siswa duduk menerima informasi pengetahuan siswa cenderung diam dan kurang berani menyatakan gagasannya.

Berdasarkan hasil wawancara guru kelas 3 SD mengenai pembelajaran IPA bahwa pemahaman konsep IPA siswa masih sangat rendah, guru masih menggunakan metode konvensional dan hanya mengandalkan buku tematik saja tidak menggunakan media pembelajaran. Hal ini mengakibatkan siswa belum bisa memahami konsep IPA.

Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Tujuan dari pembelajaran Kontekstual ini, yakni sebagai berikut :1). Memotivasi siswa untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya dengan mengkaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari. 2). Agar dalam belajar siswa tidak hanya sekedar menghafal tetapi diperlukan juga pemahaman terhadap materi. 3). Menekankan pada pengembangan minat pengalaman siswa. 4). Melatih siswa agar dapat berpikir kritis dan terampil dalam memproses pengetahuan agar dapat menciptakan sesuatu yang bermanfaat bagi dirinya sendiri dan orang lain. 5). Pembelajaran yang dialami siswa lebih bermakna. 6). Mengajak anak pada suatu aktivitas yang mengkaitkan materi akademik dengan konteks kehidupan sehari-hari (Sanjaya, 2006: 17).

Penggunaan model *Contextual Teaching and Learning* telah terbukti dapat meningkatkan pemahaman konsep IPA yang dilakukan peneliti sebelumnya adalah Nurmaliah (2021). Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep pada pembelajaran IPA kelas 5 SD. Pemahaman (Comprehension) adalah bagaimana seseorang mempertahankan, membedakan, menduga (estimates), menerangkan, memperluas, menyimpulkan, menggeneralisasikan, memberikan contoh, menuliskan kembali, dan memperkirakan. (Suharsimi, 2009). Konsep adalah buah pemikiran seseorang atau sekelompok orang yang dinyatakan dalam definisi sehingga melahirkan produk pengetahuan meliputi prinsip, hukum dan teori. Jadi, konsep merupakan suatu ide atau gagasan seseorang yang berdasarkan pengalaman terhadap suatu objek atau kejadian yang bersifat abstrak dan dapat didefinisikan menggunakan bahasa sendiri. (Sagala, 2010)

Pemahaman Konsep adalah penguasaan sejumlah materi pembelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengenal dan mengetahui, tetapi mampu mengungkapkan kembali konsep dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti serta mampu mengaplikasikannya kembali. (Rosmawati, 2012). Pemahaman konsep diartikan kemampuan untuk menyerap arti materi atau bahan yang dipelajari, seberapa besar peserta didik mampu menyerap, menerima, dan memahami pelajaran yang diberikan guru, sejauh mana peserta didik dapat memahami dan mengerti apa yang dibaca, dilihat, dialami, dan dirasakan berpa hasil penelitian atau observasi yang dilakukan (Susanto, 2013:8). Pemahaman konsep adalah kemampuan yang dimiliki siswa untuk mengemukakan kembali materi yang diperoleh menggunakan bahasa yang mudah dipahami serta mampu mengaplikasikannya kembali.

Pendekatan kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru dalam mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Nurhadi, 2003:4). Pengetahuan dan ketrampilan siswa diperoleh dari siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan ketrampilan baru ketika ia belajar,

Dengan pendekatan kontekstual proses pembelajaran diharapkan berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami bukan pemindahan pengetahuan dari guru ke siswa. Siswa mempelajari yang bermanfaat dan berupaya menggapainya. Dalam upaya itu, siswa memerlukan guru sebagai pengarah dan pembimbing.

Pendekatan kontekstual memungkinkan proses belajar yang tenang dan menyenangkan karena pembelajaran dilakukan secara alamiah sehingga peserta didik dapat langsung mempraktikkan apa yang dipelajari. Pendekatan kontekstual mendorong peserta didik memahami hakikat, makna, dan manfaat belajar sehingga memungkinkan mereka rajin dan termotivasi untuk senantiasa belajar (E. Mulyasa, 2007 : 103).

Sebuah kelas dikatakan menggunakan CTL jika menerapkan tujuh komponen utamanya. CTL dapat diterapkan dalam kurikulum apa saja, bidang studi apa saja, dan kelas yang bagaimanapun keadaannya (Depdiknas dalam Trianto, 2009:111). Tujuh komponen utama dalam CTL (Trianto, 2009:111-120) meliputi: 1) Konstruktivisme, landasan teoretis CTL yang menekankan bahwa pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep atau kaidah yang siap untuk diambil atau diingat tetapi siswa sendiri aktif secara mental membangun pengetahuannya, yang dilandasi oleh struktur pengetahuan yang dimilikinya melalui pengalaman nyata. Proses belajar mengajar lebih diwarnai student centered daripada teacher centered. Pemahaman mendalam diperoleh melalui pengalaman belajar yang bermakna. 2) Inkuiri, bagian inti dari kegiatan pembelajaran berbasis kontekstual karena pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta tetapi hasil dari menemukan sendiri. Kegiatan menemukan (inquiry) merupakan sebuah siklus yang terdiri dari observasi (observation), bertanya (questioning), mengajukan dugaan (hypothesis), pengumpulan data (data gathering), penyimpulan (conclusion). 3) Pengetahuan yang dimiliki seseorang selalu dimulai dari bertanya. 4) Konsep masyarakat belajar menyarankan hasil pembelajaran diperoleh dari hasil kerjasama dari orang lain.

Hasil belajar diperoleh dari 'sharing' antar teman, antar kelompok, dan antar yang tau ke yang belum tau. 5) Pemodelan pada dasarnya membahasakan yang dipikirkan, mendemonstrasi bagaimana guru menginginkan siswanya untuk belajar dan melakukan apa yang guru inginkan agar siswanya melakukan. Dalam pembelajaran kontekstual, guru bukan satu-satunya model. Model dapat dirancang dengan melibatkan siswa dan juga mendatangkan dari luar. 6) Refleksi, cara berpikir atau respon tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir kebelakang tentang apa yang sudah dilakukan dimasa lalu. Realisasinya dalam pembelajaran dapat berupa: guru menyisakan waktu sejenak agar siswa melakukan refleksi yang berupa pernyataan langsung tentang apa yang diperoleh hari itu, catatan di buku siswa, kesan dan saran tentang pembelajaran, dan cara-cara lain yang ditempuh guru untuk mengarahkan siswa tentang pemahaman materi yang mereka pelajari. 7) Penilaian, proses pengumpulan berbagai data yang bias memberi gambaran mengenai perkembangan belajar siswa. Dalam pembelajaran berbasis CTL, gambaran perkembangan belajar siswa perlu diketahui guru agar bisa memastikan bahwa siswa mengalami pembelajaran yang benar. Fokus penilaian adalah pada penyelesaian tugas yang relevan dan kontekstual serta penilaian dilakukan terhadap proses maupun hasil.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian deskriptif kualitatif, dimana dalam penelitian ini penulis mendeskripsikan keadaan yang terjadi pada saat sekarang secara sistematis dan faktual dengan tujuan untuk mamaparkan serta membuat penyelesaian dari masalah yang diteliti. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilaksanakan dengan maksud untuk menyelidiki situasi, kondisi, atau hal-hal yang sudah disebutkan yang

hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian (Arikunto, 2010). Penelitian kualitatif merupakan penelitian menggunakan latar alamiah dengan maksud menafsirkan sebuah fenomena yang terjadi dan dilakukan dengan jalan dilibatkan berbagai metode yang ada (Denzin & Lincoln, 1994). Penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang tidak dapat dicapai dengan menggunakan prosedur statistik atau cara lain dari pengukuran (Strauss dan Corbin dalam Cresswell, J, 1998:24).

Dengan mengedepankan latar ilmiah, pengumpulan data terhadap realitas, analisis sebuah fenomena, proses lebih utama, dan desain penelitian bersifat sementara, sebagai upaya yang dilakukan guru dalam memperbaiki kualitas kemampuan pemahaman konsep IPA pada siswa kelas 3 dengan model *Contextual Teaching and Learning*. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi, wawancara dan dokumentasi. Dalam prosedur pelaksanaan penelitian ini, diawali dengan melakukan observasi ke sekolah. Selanjutnya, peneliti melakukan pretest untuk mengetahui pengetahuan awal siswa, pada pertemuan selanjutnya peneliti memberikan pembelajaran menggunakan model *Contextual Teaching and Learning*, selanjutnya siswa diberikan posttest untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep IPA

HASIL DAN DISKUSI

Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana skenario dan implementasi, respon guru dan siswa, serta kesulitan yang dialami oleh siswa dalam menyelesaikan tugas. Data peneliti diperoleh dari observasi, wawancara, dan soal tertulis. Adapun skenario dan implementasi dalam kemampuan pemahaman konsep IPA dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* diukur menggunakan instrument penelitian lembar observasi guru dan siswa.. Penelitian ini dilakukan di kelas 3 SDN Baros Mandiri 2 Kota Cimahi. Partisipan tersebut dipilih berdasarkan analisis masalah yang di dapat pada saat praktik terbimbing di kelas rendah dalam program kegiatan praktik pengalaman lapangan. Peneliti memilih salah satu kelas . Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, pembelajaran IPA belum dikemas secara menarik, dimana guru hanya menggunakan metode ceramah dan penugasan pada siswa dan guru masih berpegang teguh pada pembelajaran secara konvensional dengan cara pemberian tugas yang ditulis oleh siswa sendiri lalu dilanjutkan dengan proses penilaian tanpa ada timbal balik antara guru dan siswa. Yaitu dengan pemberian soal lalu dinilai, tanpa mengetahui siswa mana yang sudah paham atau belum pada materi yang disampaikan. Sehingga materi yang penting sebagai bekal siswa di kehidupan nyata dalam melakukan penjumlahan menjadi kurang maksimal. Padahal, jika dilihat dari usia perkembangan anak kelas 3 SD mereka perlu difasilitasi dalam mengembangkan kognitif siswa sesuai dengan tahap perkembangan di usianya.

Implementasi kemampuan pemahaman konsep IPA pada siswa kelas 3 menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* diperoleh dari temuan temuan di lapangan yaitu siswa dapat belajar lebih aktif pada saat proses pembelajaran , pembelajaran menjadi lebih efektif dan menyenangkan.

Respon guru dan siswa terhadap Respon guru dan siswa terhadap penerapan model *Contextual Teaching and Learning* dalam kemampuan pemahaman konsep IPA diukur menggunakan skala sikap dibawah ini:

Tabel 1. Hasil Skala sikap Guru dan Siswa

Subjek	Skor Rata-rata	Presentase Rata-rata	Interpretasi
Guru	24	93%	Sangat Baik
Siswa	20	84%	Baik

Hambatan yang dialami beberapa siswa pada saat proses pembelajaran yaitu siswa masih belum memahami materi yang diajarkan dan tidak fokus ketika guru menerangkan materi di depan kelas sehingga siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru.

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa hasil analisis data menunjukkan bahwa hasil pembelajaran IPA kelas 3 menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* mengalami peningkatan yang cukup besar dari rata-rata nilai pretest dan posttest. Hal ini membuktikan adanya pengaruh kualitas yang lebih baik terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA menggunakan *model Contextual Teaching and Learning*. Nilai tertinggi dari posttest yang diperoleh siswa kelas 3 SDN Baros Mandiri 2 adalah 100,00 dan nilai terendah 70,00. Statistik nilai hasil pemahaman konsep IPA terdapat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Statistik Nilai hasil Pemahaman Konsep IPA Kelas 3

Statistik	Pretest	Posttest
Nilai Rata-Rata	72,88	87,50
Nilai Minimal	55,00	70,00
Nilai Maksimal	100,00	100,00

Berdasarkan pengolahan data pretest kemampuan pemahaman konsep IPA kelas 3 sebelum menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* terdapat 9 orang siswa mendapatkan nilai kisaran 45-55 yang termasuk kedalam kategori kurang, 12 orang siswa mendapat nilai kisaran 56-70 yang termasuk kedalam kategori sedang, 11 orang siswa mendapatkan nilai kisaran 71-86 yang termasuk kedalam kategori baik dan 3 orang mendapatkan nilai kisaran 87-100 yang termasuk kedalam kategori sangat baik. Dari hasil analisis data ini dapat menunjukkan ketuntasan siswa dari pretest hingga posttest disajikan dalam bentuk tabel dibawah ini :

Tabel 3. Ketuntasan Siswa

Ketuntasan	Pretest	Posttest
Tuntas	26	35
Tidak Tuntas	9	0

Berdasarkan analisis data ketuntasan siswa, maka dapat dikemukakan penggunaan model *Contextual Teaching and Learning* pada kelas 3 SDN Baros Mandiri 2 terjadi peningkatan terhadap nilai awal dan nilai akhir test siswa pada mata pelajaran IPA. Hal ini membuktikan bahwa kemampuan pemahaman konsep IPA siswa kelas 3 SDN Baros Mandiri 2 mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan pembelajaran menggunakan model

Contextual Teaching and Learning dapat membuat siswa aktif dalam pembelajaran dan siswa lebih mudah memahami materi.

Diskusi

Menurut Analisa data dari hasil soal test dan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti, peneliti mendapatkan data adanya perbedaan terhadap pemahaman siswa setelah mengerjakan pretest dan posttest yang menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and learning*. Pretest dilakukan tidak menerapkan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* memperoleh hasil beberapa siswa mendapatkan nilai yang kurang karena siswa belum memahami materi yang diajarkan.

Faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar adalah tingkat kecerdasan siswa yang rendah, motivasi belajar siswa yang rendah, penyajian materi yang kurang menarik, media pembelajaran yang kurang menarik, sarana penunjang pembelajaran belum lengkap, kurangnya perhatian orang tua siswa terhadap kegiatan belajar siswa, suasana rumah yang tidak kondusif (Makmum, 2001).

Dengan penerapan model *Contextual Teaching and Learning* dapat mempengaruhi pemahaman siswa pada mata pelajaran IPA, jika dilihat dari hasil posttest terdapat peningkatan pemahaman semua siswa kelas 3 SDN Baros Mandiri 2 tuntas dalam belajar IPA yang sebelumnya pada saat pretest ada beberapa siswa yang tidak tuntas karena belum menggunakan model *Contextual Teaching and Learning*.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian di atas, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa:

1. Skenario dan implementasi pada pembelajaran IPA kelas 3 dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* dapat membuat siswa menjadi lebih aktif pada saat proses pembelajaran, model *CTL* juga efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa.
2. Respon guru dan siswa terhadap penerapan model *CTL* dalam kemampuan pemahaman konsep IPA berdasarkan hasil analisis memiliki interpretasi sangat baik. Hal ini terasa Ketika guru mengajar dengan ekspresif. Karena guru mengajar menggunakan media pembelajaran yang menarik sehingga siswa lebih mudah memahami materi dengan baik.
3. Kesulitan-kesulitan yang dihadapi selama penelitian ini, siswa belum memahami materi yang diajarkan dan siswa tidak focus pada saat guru menerangkan materi sehingga siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas.

REFERENSI

- Nurmaliah. (2021). Penerapan Model *Contextual Teaching and Learning* Dalam Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Creative of Learning Students Elementary Education*
- Muakhirin,B. (2014).Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Pada Siswa SD.*Jurnal Ilmiah Guru Universitas Negeri Yogyakarta*. (1): 51.
- Anwar, S. (2018).Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Dalam Pembelajaran Inklusi. *Jurnal Ilmiah Sustainable* . 1(1): 57-74.

- Budianti, Y. Salsabila, Y. (2020). Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Gerak Benda. *Jurnal Universitas Islam 45 Bekasi*. 8(2).
- Sa'idah. N. (2010). Peningkatan Pemahaman Konsep-Konsep Ipa Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning (Ctl) Pada Siswa Kelas V Sd Negeri Sondakan No. 11 Surakarta Tahun Pelajaran 2009/2010. *Jurnal Universitas Sebelas Maret*. 11-17.
- Susiloningsih, W. (2016). Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa PGSD Pada MataKuliah Konsep IPS Dasar. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*. 5(1).
- Rahmawati, T. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Ctl Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*. 2(1).12-14.
- Sihono, T. (2004) Contextual Teaching and Learning(CTL) sebagai model pembelajaran ekonomi dalam KBK. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*. 1(1). 68-69.
- Handayani, H,dkk. (2019). Contextual Teaching and Learning: alternatif model pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa SD di Purwakarta. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*.4(2)160-173.
- Yusup, A,F,D,J.,dkk. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Kontekstual dengan Pendekatan Outdoor Learning terhadap Kemampuan Menyelesaikan Masalah Peserta Didik.*Jurnal Tadris IPA Indonesia*.1(3).305-313.
- Fadli, M,R. (2021). Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif. *Jurnal Universitas Negeri Yogyakarta*. 21(1). 33-54.
- Rahmat, Pupu,R. (2009). Penelitian Kualitatif. *Jurnal Equilibrium*.5(9).1-8.
- Susanti, N,K,E, dkk. (2021). Analisis Tingkat Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SDN Gugus V Kecamatan Kartanegara. 6(4). 686-690.
- Puspitasari, D,RD., Sujarwo. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA di Kelas IV SD Swasta Muhammadiyah Pancur Batu. 3(2). 199-207.
- Herlina, L. (2019). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning dan Kreativitas Peserta Didik Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V di SDN 147 Kota Jambi. *Jurnal Pesona Dasar*. 7(2). 38-49.
- Mulyani, I. (2019). Penerapan Model Belajar CTL Dalam Meningkatkan Pemahaman Materi IPA di SDN Cijangkar 2. *Jurnal Perseda*. 2(2). 32-46.
- Aningsih., Zahrani, M. (2019). Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa Mata Pelajaran IPA Melalui Penerapan Model Contextual Teaching and Learning (CTL). *Jurnal Pedagogik*. 7(1). 48-56.
- Dewi,S.,dkk.(2021). Penerapan Model Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap Pemahaman Konsep Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada Siswa Kelas IV SDN 28 Kelakik. *Jurnal Pembelajaran IPA dan Aplikasinya (Quantum)*. 1(1). 9-12.
- Angelia, V.,dkk. (2018). Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Pada Materi Energi dan Perubahannya Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SDN 24 Palembang. *Jurnal Inovasi Sekolah Dasar*. 5(2). 151-159.

Martini,S.(2020). Peningkatan Hasil Belajar IPA Dengan Menerapkan Model Contextual Teaching And Learning (CTL) Materi Penerapan Konsep Energi Gerak Pada Siswa Kelas III Sekolah Dasar Negeri 3 Ngabenrejo Kecamatan Grobogan Kabupaten Grobogan. *Jurnal Widyagogik*. 7(2). 89-102.