



# Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Melalui Contextual Teaching And Learning Pada Konsep Alat Pengungkit Bagi Siswa Sekolah Dasar

Dewi Sinta

SDN 1 Sukakarya Tarogong Kidul, Garut, Indonesia

dewisinta@gmail.com

---

## Abstract

*This study aims to improve student learning outcomes using the Contextual Teaching and Learning (CTL) approach to the concept of levers in science lessons. The method used is action research in class V SDN 1 Sukakarya, Tarogong Kidul District, Garut Regency. This classroom action research was conducted in three cycles by taking the stages of planning, implementing action, observing, and reflecting. Student learning outcomes individually from cycle I, cycle II, cycle III, each cycle has increased. During the pre-cycle, the average student score on the concept of a lever was 34.66, then it increased in cycle I to 47.02, cycle II increased to 57.37 and cycle III increased to 79.71. Based on the results of the research that the application of the CTL approach can improve the learning outcomes of fifth grade students at SDN 1 Sukakarya on the concept of levers in science subjects.*

**Keyword:** Contextual Teaching and Learning (CTL), Learning Outcomes, Levers.

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada konsep alat pengungkit dalam pelajaran IPA. Metode yang digunakan adalah penelitian tindakan di kelas V SDN 1 Sukakarya Kecamatan Tarogong Kidul Kabupaten Garut. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam tiga siklus dengan menempuh tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Hasil belajar siswa secara individu dari mulai siklus I, siklus II, siklus III, setiap siklusnya mengalami peningkatan. Pada saat pra siklus perolehan nilai rata-rata siswa pada konsep alat pengungkit yaitu 34,66 kemudian meningkat pada siklus I menjadi 47,02, siklus II meningkat menjadi 57,37 dan pada siklus III meningkat menjadi 79,71. Berdasarkan hasil penelitian bahwa penerapan pendekatan CTL dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN 1 Sukakarya pada konsep alat pengungkit dalam mata pelajaran IPA.

**Kata Kunci:** Contextual Teaching and Learning (CTL), Hasil Belajar, Alat Pengungkit

---

Diterima: 10 Nopember 2022 | Direvisi: 30 Nopember 2022 | Disetujui: 30 Desember 2022

© (2022) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiudin Sambas, Indonesia

---

## Pendahuluan

Belajar dapat diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku sebagai akibat dari interaksi siswa dengan lingkungan belajarnya. Kelompok adalah sejumlah orang yang

berkumpul pada suatu tempat baik untuk berbincang-bincang ataupun memecahkan persoalan yang dihadapi oleh kelompoknya ataupun oleh individu dengan meminta bantuan anggota kelompok lainnya. Dengan demikian pendekatan kooperatif dapat diartikan sebagai proses perubahan tingkat laku siswa (berupa proses belajar aktif dan penguasaannya terhadap konsep yang dipelajari) dalam belajar pada kelompok kecil di mana masing-masing siswa dapat menjawab pertanyaan, mengajukan pertanyaan, mengajukan pemahamannya terhadap isi buku, hingga memecahkan masalah (Yunus & Fransisca, 2020).

Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sangat penting bagi anak-anak SD karena IPA mengajarkan siswa untuk mempelajari alam dengan cara berpikir ilmiah, terstruktur, dan diharapkan dapat memperlakukan alam secara bijak. Solihatin, (Assidiqi, 2015) mengungkapkan, “Ilmu Pengetahuan Alam adalah penyelidikan yang teroganisir untuk mencari pola keteraturan dalam alam” (Putra, 2017). IPA di SD tentu sangat berbeda dengan IPA di tingkat sekolah lanjutan dan perguruan tinggi. IPA di SD lebih menekankan pada pembelajaran tentang lingkungan alam. Dengan mempelajari alam para siswa akan mengetahui masalah-masalah yang datang sesuai dengan pemikiran dan rasa ingin tahunya; dan dari timbulnya masalah-masalah alam tersebut para siswa dibantu untuk menyelesaikan masalahnya secara ilmiah. Pembelajaran IPA di SD tentunya harus sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangan berpikir siswa (Solihatin, Entin, & Raharjo, 2008). IPA di SD memadukan ilmu-ilmu kealaman (Kimia, Biologi, Fisika) menjadi sebuah konsep yang sederhana dan dekat dengan dirinya, sehingga mereka bisa lebih memahami alam dan mengimplementasi-kannya ke dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPA di SD harus memfasilitasi rasa ingin tahu siswa tentang lingkungan alamnya dan mengembangkan cara berpikir ilmiah yang sesuai dengan tingkat intelektualitas siswa SD.

Hasil pengamatan melalui participant observation siswa kelas V SD mendapatkan kesulitan dalam pembelajaran IPA konsep alat pengungkit. Untuk dapat membantu kesulitan siswa di sekolah dalam memahami berbagai permasalahan yang diajarkan, maka perlu dikembangkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* yaitu belajar dengan cara menemukan sendiri, dan siswa dituntut untuk lebih aktif. Dengan penerapan strategi *Contextual Teaching and Learning* untuk mempersiapkan siswa agar dapat hidup dimasyarakat, oleh sebab itu strategi ini sangat memungkinkan dan sangat penting untuk

dikembangkan. Pembelajaran kontekstual dikembangkan untuk meningkatkan kinerja kelas. Kelas yang 'hidup' diharapkan menghasilkan output yang bermutu tinggi (Nurhadi, 2004).

Dalam pembelajaran kontekstual, program pembelajaran lebih merupakan rencana kegiatan kelas yang dirancang guru, yang berisi skenario tahap demi tahap tentang apa yang akan dilakukan bersama siswanya sehubungan dengan topik yang akan dipelajarinya. Dalam program terdapat tujuan pembelajaran, media untuk mencapai tujuan tersebut, materi pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran dan authentic assessmentnya (Handini, Gusrayani, & Panjaitan, 2016). Dalam konteks tersebut, program yang dirancang guru benar-benar rencana pribadi tentang apa yang akan dikerjakannya bersama siswa. Secara umum tidak ada perbedaan mendasar antara format program pembelajaran konvensional dengan program pembelajaran kontekstual. Program pembelajaran konvensional (Permatasari, 2019) lebih menekankan pada deskripsi tujuan yang akan dicapai (jelas dan operasional), sedangkan program untuk pembelajaran kontekstual lebih menekankan pada skenario pembelajarannya.

Komponen-komponen *Contextual Teaching and Learning*, menurut (Johnson, 2010):

- 1) Konstruktivisme (*Constructivism*). Konstruktivisme merupakan landasan berpikir CTL, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas dan tidak sekonyong-konyong. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberismakna melalui pengalaman nyata.
- 2) Menemukan (*Inquiry*). Menemukan merupakan kegiatan inti dari kegiatan pembelajaran berbasis CTL. Pengetahuan dari keterampilan yang diperoleh siswa bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri. Guru harus merancang kegiatan yang merujuk pada kegiatan menemukan apapun materi yang diajarkan.
- 3) Bertanya (*Questioning*). Pengetahuan yang dimiliki seseorang, selalu bermula dari bertanya. Bertanya merupakan strategi utama pembelajaran yang berbasis CTL. Bertanya dalam pembelajaran dipandang sebagai kegiatan guru untuk mendorong, membimbing, dan menilai kemampuan berpikir siswa. Bagi siswa bertanya merupakan bagian penting dalam melaksanakan pembelajaran yang berbasis inquiry, yaitu menggali informasi, mengonfirmasikan apa yang sudah diketahui, dan mengarahkan perhatian pada aspek yang belum diketahui.

- 4) Masyarakat Belajar (*Learning Community*). Konsep learning community menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh dari kerja sama dengan orang lain. Hasil belajar diperoleh dari sharing antara teman, antara kelompok, dan antara yang tahu ke yang belum tahu.
- 5) Pemodelan (*Modeling*). Dalam sebuah pembelajaran keterampilan dan pengetahuan tertentu, ada model yang bisa ditiru. Model itu bisa berpacara mengoperasikan sesuatu, cara melempar bola dalam olahraga, contohnya karya tulis, cara melafalkan, dan sebagainya atau guru memberikanh contoh cara mengerjakan sesuatu.
- 6) Refleksi (*Reflection*). Refleksi adalah cara berpikir tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir ke belakang tentang apa-apa yang sudah dilakukan di masa yang lalu. Siswa mengedepankan apa yang baru dipelajarinya sebagai struktur pengetahuan yang baru, yang merupakan pengayaan atau revisi dari pengetahuan sebelumnya. Refleksi merupakan respons terhadap kejadian, aktivitas atau pengetahuan baru yang diterimanya.
- 7) Penilaian Sebenarnya (*Authentic Assesment*). Assesment adalah proses pengumpulan berbagai data yang memberikan gambaran perkembangan belajar siswa. Gambaran perkembangan belajar siswa perlu diketahui oleh guru agar bisa memastikan bahwa siapa mengalami proses pembelajaran dengan benar. Apabila data yang dikumpulkan guru mengidentifikasi bahwa siswa mengalami kemacetan dalam belaja, maka guru segera dapat mengambil tindakan yang tepat agar siswa terbebas dari kemacetan belajar. Karena gambaran tentang kemajuan belajar itu diperlukan di sepanjang proses pembelajaran, maka assesment tidak dilakukan di akhir periode pembelajaran seperti pada kegiatan evaluasi hasil belajar tetapi dilakukan bersama dengan secara terintegritasi dari kegiatan pembelajaran.

Pokok bahasan alat pengungkit manusia dalam pelajaran IPA masih sulit dipahami oleh siswa SDN 1 Sukakarya Kec. Tarogong Kidul. Hasil observasi, sangat sedikit siswa yang aktif bertanya atau menjawab pertanyaan dari guru. Para siswa kebanyakan hanya menjadi pendengar yang pasif, bahkan terjadi kegiatan-kegiatan yang tidak konstruktif untuk pembelajaran. Sebagian siswa ada yang mengobrol, ada juga yang melirik kiri-kanan, ada juga yang tampak membuat coretan-coretan (tulisan yang tidak berhubungan dengan pelajaran). Selain itu hasil tes harian, sebagian besar siswa tidak memahami konsep alat pengungkit manusia. Hanya sekitar 25% siswa yang dapat menguasai materi alat pengungkit manusia.

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan dirumuskan sebagai berikut: Apakah penggunaan pendekatan CTL dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep alat pengungkit di kelas V SDN 1 Sukakarya Kabupaten Garut?

### **Metode Penelitian**

Penelitian tindakan kelas merupakan studi sistematis yang dilakukan oleh guru dalam upaya memperbaiki praktik-praktik dalam pendidikan dengan melakukan tindakan praktis serta refleksi dari tindakan tersebut (Fatchan & Dasna, 2009). Jenis penelitian memiliki karakteristik tertentu yang membedakan dengan penelitian lain. Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru didalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat. Teknik penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian tindakan kelas *Contextual Teaching and Learning* yaitu penelitian yang diselenggarakan dengan berupaya mengaitkan materi dengan konteks kehidupan mereka. Metode yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah dengan menggunakan dasar siklus penelitian dari Hopkins (Arikunto, 2006).

Subjek penelitian ini adalah kegiatan siswa dalam pembelajaran IPA di kelas V SD Negeri 1 Sukakarya. Pemilihan sekolah atau lokasi di lakukan secara observasi terlebih dahulu serta menghubungi kepala sekolah. Penelitian ini di laksanakan di kelas V SD Negeri 1 Sukakarya. Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari langkah pertama menyusun rencana tindakan dalam penelitian tindakan yang hendak dilaksanakan didalam pembelajaran IPA. Kegiatan yang kita lakukan tidak akan terarah jika setiap kegiatan tanpa rencana. Pada penelitian tindakan kelas ini digunakan 2 instrumen yaitu observasi dan tes. Pelaksanaan Tindakan terdiri dari:

- a. Pelaksanaan Tahap Pra Siklus. Pra siklus adalah kegiatan awal bagi peneliti untuk: 1) Observasi: Untuk mengetahui keadaan sekolah, guru dan siswa kelas V. Untuk memperoleh gambaran pelaksanaan pembelajaran IPA selama ini. Wawancara dengan guru untuk mengetahui tentang kendala-kendala yang dihadapi dalam pembelajaran IPA. Mengamati proses belajar mengajar di kelas, guru mengajar secara nyata dengan gaya dan

metode mengajar sendiri tanpa ada bantuan dari peneliti. 2) Refleksi: Guru dan peneliti mengadakan diskusi tentang permasalahan yang ada (kelemahan-kelemahan dalam pembelajaran), untuk mengatasi permasalahan tersebut dibuat perencanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Contextual Teaching and Learning.

- b. Pelaksanaan Siklus I. Rencana: Berdasarkan hasil refleksi pada pra siklus, maka peneliti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada konsep alat pengungkit di kelas V yang berkaitan dengan penerapan pendekatan CTL. 1) Tindakan: Guru melaksanakan tindakan dengan langkah-langkah sesuai rencana siklus 1, melaksanakan proses pembelajaran pada konsep alat pengungkit dengan menggunakan pendekatan CTL. 2) Observasi: Peneliti bekerja sama dengan guru mitra sebagai observer untuk mengamati kegiatan pembelajaran yang dilakukan, 3) Refleksi: Peneliti dan guru mitra menganalisis/mengevaluasi kemajuan hasil belajar yang telah dilaksanakan, apakah ada peningkatan hasil tindakan.

## Diskusi

**Siklus I. *Perencanaan:*** Berdasarkan hasil refleksi pada pra siklus, peneliti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk tindakan siklus 1. Selain membuat RPP, peneliti juga membuat dan menyusun Lembar Kerja Siswa, soal-soal evaluasi, serta menyusun format lembar observasi langkah-langkah kegiatan pembelajaran IPA pada konsep Alat pengungkit dengan penerapan pendekatan CTL. ***Tindakan:*** Pelaksanaan tindakan pada siklus satu ini dilaksanakan pada tanggal 16 April 2019. Dalam pelaksanaannya disesuaikan dengan perencanaan yang sudah dibuat, yaitu: a) Merancang pelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL. b) Membuat kelompok belajar dalam kelas. c) Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL. d) Membimbing siswa dalam belajar IPA pada konsep Alat pengungkit. e) Memberikan soal tes. 6) Membahas soal tes.

**Siklus II: *Perencanaan:*** Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, peneliti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk tindakan siklus II. Selain membuat RPP, peneliti juga membuat Lembar Kerja Siswa, soal-soal evaluasi baik pretest maupun posttest, serta menyusun format lembar observasi langkah-langkah kegiatan pembelajaran IPA pada konsep Alat pengungkit dengan penerapan pendekatan CTL. ***Tindakan:*** Pelaksanaan tindakan pada siklus dua ini dilaksanakan pada tanggal 17 April 2019. Dalam pelaksanaannya

disesuaikan dengan perencanaan yang sudah dibuat, yaitu: a) Merancang pelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL. b) Membuat kelompok belajar dalam kelas. c) Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan CTL. d) Membimbing siswa dalam belajar IPA pada konsep Alat pengungkit. e) Memberikan soal tes. f) Membahas soal tes.

**Siklus III: Perencanaan:** Berdasarkan hasil refleksi pada siklus II, peneliti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk tindakan siklus II. Selain membuat RPP, peneliti juga membuat dan menyusun Lembar Kerja Siswa, soal-soal evaluasi baik pretest maupun posttest, serta menyusun format lembar observasi langkah-langkah kegiatan pembelajaran IPA pada konsep Alat pengungkit dengan penerapan pendekatan CTL. **Tindakan:** Pelaksanaan tindakan pada siklus dua ini dilaksanakan pada tanggal 19 April 2019. Dalam pelaksanaannya disesuaikan dengan perencanaan yang sudah dibuat, yaitu: a) Merancang pelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL. b) Membuat kelompok belajar dalam kelas. c) Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL. d) Membimbing siswa dalam belajar IPA pada konsep Alat pengungkit. e) Memberikan soal tes. f) Membahas soal tes. **Refleksi:** Setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan, guru dan peneliti melakukan analisis terhadap keseluruhan tindakan yang telah dilakukan pada siklus I, II, dan III. Pada tahap refleksi ini diadakan evaluasi atas kegiatan yang sudah dilakukan untuk dianalisis yang selanjutnya dijadikan sebagai tolak ukur berhasil atau tidaknya penelitian yang sudah dilakukan.

Hasil penelitian tindakan kelas pada SDN 1 Sukakarya, yang dilaksanakan di kelas V dari pra siklus, siklus I, siklus II, dan siklus III yang disajikan pada Tabel 1 di bawah ini:

**Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Tes**

No.	Kode Siswa	L/P	Nilai			
			Prasiklus	Siklus I	Siklus II	Siklus III
	Jumlah		1560	2116	2582	3587
	Rata-rata		34,66	47,02	57,37	79,71

Pada tabel 1, tampak bahwa perolehan nilai siswa dalam memahami materi alat pengungkit, mengalami peningkatan dari setiap siklusnya. Hal ini dapat dilihat pada perolehan nilai rata-rata siswa pada tabel di atas. Perolehan nilai rata-rata pada tahap pra siklus adalah 34,66. Pada siklus I perolehan nilai rata-rata yaitu 47,02 kemudian pada siklus

II perolehan nilai rata-rata meningkat menjadi 57,37 dan pada siklus III meningkat kembali menjadi 79,71. Perolehan nilai rata-rata yang didapat pada mulai dari tahap pra siklus, siklus I, siklus II dan siklus III mengalami peningkatan.

### **Pembahasan Hasil Penelitian**

Pada tahap pra siklus, dalam pembelajaran guru masih menggunakan metode ceramah dan tanya jawab, guru belum pernah menggunakan pendekatan CTL, aktivitas siswa kurang sehingga siswa kurang termotivasi untuk mengikuti pembelajaran, hasil tes belajar siswa masih rendah yaitu 34,66. Pada tahap siklus I, hasil rata-rata tes belajar pada siswa juga masih rendah, yaitu pretest 47,02. Dalam siklus kesatu ini, guru sudah dapat membuat pembelajaran dengan pendekatan CTL hanya saja belum maksimal karena dalam komponen konstruktivisme, bertanya, pemodelan, dan refleksi, sebagian besar masih guru yang melakukannya. Dalam pembelajaran guru sudah dapat mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Diakhir pembelajaran guru menyimpulkan hasil diskusi kerja kelompok. Diakhir pembelajaran, guru memberikan soal untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam memahami materi yang sudah diberikan. Pada tahap siklus II, hasil rata-rata tes belajar pada siswa juga mengalami peningkatan, yaitu dari 47,02 menjadi 57,37. Pada siklus kedua ini, guru sudah dapat membuat pembelajaran dengan pendekatan CTL. Pada tahap siklus III, hasil rata-rata tes belajar pada siswa juga mengalami peningkatan, yaitu dari 57,37 menjadi 79,71.

Model pembelajaran (learning model) termasuk model pengajaran yang terpusat pada siswa (student centered instruction) atau model pengajaran inkuiri, suatu model pengajaran yang menempatkan siswa dalam situasi berpartisipasi aktif (Sihono, 2004). Menurut Iwan Abdi (Anwar, 2018) CTL sesuai dengan cara kerja otak dan prinsip-prinsip yang menyokong sistem kehidupan. Lebih lanjut Iwan<sup>5</sup> menjelaskan bahwa penemuan- penemuan terbaru dalam ilmu pengetahuan modern tentang otak, dan prinsip- prinsip dasar tertentu yang menyokong semua sistem kehidupan dan keseluruhan alam semesta, menjadi dasar bagi pembelajaran dan pengajaran kontekstual. CTL adalah sebuah sistem menyeluruh yang menyerupai cara kerja alam bekerja

## Simpulan

Hasil belajar siswa secara individu dari mulai siklus I, siklus II, siklus III, setiap siklusnya mengalami peningkatan. Pada saat pra siklus perolehan nilai rata-rata siswa pada konsep alat pengungkit yaitu 34,66 kemudian meningkat pada siklus I menjadi 47,02, siklus II meningkat menjadi 57,37 dan pada siklus III meningkat menjadi 79,71. Hal ini dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan pendekatan CTL dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep alat pengungkit dalam mata pelajaran IPA. Meningkatnya hasil belajar tersebut dikarenakan pendekatan CTL, apa yang dipelajari siswa dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-harinya, sehingga pengetahuan dan pemahaman siswa akan lebih bermakna. Hal ini dapat dilihat dari perolehan nilai rata-rata hasil belajar siswa. Bagi Peneliti Selanjutnya. Bagi mahasiswa agar dapat mempelajari macam-macam pendekatan yang ada agar mudah untuk diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar, dan khususnya bagi mahasiswa PGSD dapat mempelajari pendekatan CTL dengan baik, sehingga untuk penelitian selanjutnya dapat menerapkan pendekatan CTL jauh lebih baik dari yang terdapat dalam penelitian ini.

## Daftar Pustaka

- Anwar, S. (2018). Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (Ctl) Dalam Pembelajaran Inklusi. *Sustainable: Jurnal Kajian Mutu Pendidikan*, 1(1), 57–74. <https://doi.org/10.32923/kjmp.v1i1.898>
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Assidiqi, H. (2015). Membentuk karakter peserta didik melalui model pembelajaran search, solve, create, and share. *Math Didactic. Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 1(1), 45–55. <https://doi.org/https://doi.org/10.33654/math.v1i1.94>
- Fatchan, I., & Dasna, E. (2009). *Penelitian Tindakan dalam Bidang Pendidikan dan Sosial*. Malang: Bayu Media Publishing.
- Handini, D., Gusrayani, D., & Panjaitan, R. L. (2016). Penerapan Model Contextual Teaching and Learning Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Pada Materi Gaya. *Penerapan Model Contextual Teaching and Learning Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Pada Materi Gaya*, 1(1), 451–460. <https://doi.org/10.23819/pi.v1i1.2974>
- Johnson, E. B. (2010). *Contextual Teaching and Learning: Making Teaching and Learning Activities, Fun, and Meaningful*. Kaifa Publisher.
- Nurhadi. (2004). *Pembelajaran Konstektual dan Penerapan dalam KBK*. Malang: UM Press.
- Permatasari, M. A. (2019). Kemampuan Mahasiswa Dalam Menggunakan Media Pembelajaran. *Vidya Karya*. Retrieved from

<https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/JVK/article/view/6395>

- Putra, P. (2017). Penerapan Pendekatan Inkuiri Pada Mata Pelajaran IPA untuk Mengembangkan Karakter Siswa di SDN 01 Kota Bangun. *Muallimuna*, 3(1), 28–47.
- Sihono, T. (2004). Contextual Teaching and Learning (CTL). *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*, 1(1), 63–83. Retrieved from <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://media.neliti.com/media/publications/17282-ID-contextual-teaching-and-learning-ctl-sebagai-model-pembelajaran-ekonomi-dalam-kb.pdf&ved=2ahUKEwj-rtmurs7oAhUaT30KHW6HBjcQFjAAegQIBhAC&usg=AOvVaw39Ua>
- Solihatin, Entin, & Raharjo. (2008). *Cooperative Learning Analisis Model Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yunus, Y., & Fransisca, M. (2020). Analisis kebutuhan media pembelajaran berbasis android pada mata pelajaran kewirausahaan. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 7(2), 118–127. <https://doi.org/10.21831/jitp.v7i1.32424>