



Pengaruh Model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) Berbantuan Video Pembelajaran Terhadap Sikap Peduli Lingkungan dan Hasil Belajar Siswa



Salsa Dilla^{*}, Elsje Theodora Maasawet, Jailani, Ruqoyyah Nasution

Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Mulawarman

*Email: sadilla1313@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33369/pendipa.9.1.90-96>

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of the CTL (Contextual Teaching and Learning) model assisted by learning videos on environmental awareness and student learning outcomes on biodiversity in Kalimantan material class VII junior high school SMPN 22 Samarinda. This study was designed to evaluate how independent factors (X) affect dependent factors (Y). This study used a pretest-posttest control group research design and quantitative quasi-experimental methodology. In environmental awareness attitudes, a t-test was obtained with a significance value of $0.003 < 0.005$ and the N-gain test results were 0.66 in the moderate category. In learning outcomes, a t-test was obtained with a significance value of $0.001 < 0.05$ and the N-Gain test results were 0.68 in the moderate category. Thus, it is known that H_a is accepted and H_0 is rejected or the use of the CTL model assisted by learning videos has a significant effect on environmental awareness and learning outcomes in biodiversity material in Kalimantan class VII SMPN 22 Samarinda.

Keywords: CTL, Learning video, environmental care attitudes, learning outcomes, biodiversity.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) berbantuan video pembelajaran terhadap sikap peduli lingkungan dan hasil belajar siswa materi keanekaragaman hayati di Kalimantan kelas VII SMPN 22 Samarinda. Penelitian ini dirancang untuk mengevaluasi bagaimana faktor independen (X) mempengaruhi faktor dependen (Y). Penelitian ini menggunakan desain penelitian kelompok kontrol pretest-posttest dan metodologi kuasi-eksperimen kuantitatif. Pada sikap peduli lingkungan diperoleh uji-t dengan nilai signifikansi $0,003 < 0,005$ dan hasil uji N-gain yaitu 0,66 kategori sedang. Pada hasil belajar diperoleh uji-t dengan nilai signifikansi $0,001 < 0,05$ dan hasil uji N-Gain yaitu 0,68 kategori sedang. Maka, diketahui bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak atau penggunaan model CTL berbantuan video pembelajaran berpengaruh signifikan terhadap sikap peduli lingkungan dan hasil belajar materi keanekaragaman di Kalimantan kelas VII SMPN 22 Samarinda.

Kata kunci: CTL, Video Pembelajaran, Sikap Peduli Lingkungan, Hasil Belajar, Keanekaragaman Hayati.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah aspek yang tak terpisahkan dari kehidupan manusia. Pendidikan tidak hanya bertujuan untuk menciptakan individu yang berpengetahuan, tetapi juga untuk membentuk karakter dan sikap yang baik. Oleh karena itu, pelaksanaan Pendidikan harus dilakukan secara efektif agar tujuan tersebut

tercapai. Pendidikan memiliki tujuan yang dapat dicapai melalui berbagai metode dan proses yang umumnya selalu berkaitan dengan lingkungan (Pristiwanti, dkk., 2022).

Kalimantan, sebagai salah satu provinsi di Indonesia yang dikenal memiliki flora dan fauna yang beragam. Di Kalimantan terdapat banyak spesies tumbuhan endemik seperti anggrek

hitam dan ulin. Sementara fauna yang terkenal meliputi pesut Mahakam, bekantan, dan burung enggang. Tetapi keberagaman flora dan fauna tersebut harus terancam punah akibat perbuatan manusia. Kerusakan hutan akibat pembukaan lahan untuk industri dan pertanian, menjadi ancaman signifikan bagi keberadaan flora dan fauna di wilayah ini. (Delphia, 2024). Dampak aktivitas manusia terhadap keanekaragaman flora dan fauna sangat besar dan kompleks. Kerusakan habitat, eksploitasi sumber daya yang berlebihan, pencemaran lingkungan, invasi spesies asing, dan perubahan iklim semuanya berkontribusi pada penurunan keanekaragaman hayati. Hal tersebut mengakibatkan ekosistem terganggu maka keanekaragaman terancam punah. Upaya konservasi yang efektif diperlukan untuk mengatasi ancaman ini dengan melindungi dan merawat ekosistem kita.

Proses belajar alami terjadi secara spontan, penemuan makna kontekstual yang berkaitan dengan sekitarnya, pengetahuan, dan pengalaman siswa sebelumnya. Proses ini, berpikir menjadi upaya untuk mencari hubungan yang bermakna dan relevan dari pembelajaran yang diperoleh dengan menggunakan Pemahaman yang lebih dalam dihasilkan melalui paradigma pembelajaran yang dikenal sebagai CTL (*Contextual Teaching and Learning*), yang menekankan pada hubungan antara konten yang dipelajari dan konteks dunia nyata siswa. Komponen utama dalam model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) meliputi konstruktivisme, penemuan, bertanya, kerja sama, model, refleksi, dan penilaian (Mashudi, 2020).

Tujuan utama dari pembelajaran model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) adalah untuk memberikan siswa pengetahuan yang dapat dengan mudah diterapkan dalam berbagai konteks dan permasalahan yang berbeda. Dengan model ini, bukan dari teori saja tetapi juga mampu mentransfer pembelajaran tersebut ke dalam praktik sehari-hari siswa. Melalui model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) diharapkan siswa dapat mengembangkan kemampuan untuk memecahkan masalah dan beradaptasi dengan situasi yang berbeda, sehingga mereka lebih siap menghadapi tantangan di masyarakat. Model ini juga

menekankan pada penilaian itentik, dimana mengukur sejauh mana siswa dapat menerapkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam konteks nyata.

Dalam proses belajar, penggunaan video dapat membantu siswa memahami mekanisme yang tidak dapat mereka lihat secara langsung dalam kehidupan nyata. Media pembelajaran merupakan unsur penting dalam Pendidikan, berfungsi sebagai sumber belajar yang dapat memperluas wawasan siswa. Video pembelajaran dapat digunakan sebagai alat pengajaran selain menjadi sumber pengetahuan dan hiburan. Sebagai media yang menggabungkan gambar bergerak dan suara, video dapat dijadikan pembelajaran yang menarik bagi siswa. Selain itu, video pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa, memperbaiki pemahaman materi, serta memberikan pengalaman belajar yang interaktif, dalam mengatasi keterbatasan dalam proses belajar (Amir, 2024).

Sikap peduli lingkungan adalah tindakan dan upaya untuk mencegah kerusakan lingkungan dan memperbaiki kerusakan yang sudah terjadi. Hal ini mencakup perilaku, seperti menjaga kebersihan, mengurangi penggunaan plastik, dan mendaur ulang sampah. Lingkungan adalah aspek yang selalu berhubungan dengan kehidupan manusia, karena setiap makhluk hidup selalu berinteraksi dengan lingkungan sekitar.

Di lingkungan sekolah, sering kali muncul permasalahan terkait kesadaran akan lingkungan. Upaya untuk menanamkan kesadaran hidup bersih dan sehat di kalangan siswa masih tergolong rendah, yang berdampak pada kurangnya kepedulian mereka terhadap cara merawat lingkungan sekolah. observasi di SMPN 22 Samarinda menunjukkan bahwa siswa belum mampu menerapkan pengetahuan tentang perawatan lingkungan secara langsung dan belum terbiasa menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan. Meskipun sekolah telah memberikan penyuluhan mengenai karakter siswa yang peduli, baik, bermoral, dan bertanggung jawab, tidak semua siswa mampu menerapkan nilai-nilai tersebut dalam menjaga kebersihan lingkungan sekolah. Siswa juga belum dapat mempelajari pengetahuan yang mereka pelajari di kelas dengan penerapannya di

kehidupan sehari-hari. Model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kesadaran dan kepedulian siswa terhadap lingkungan.

Sikap peduli lingkungan dapat terbentuk melalui model dan media pembelajaran yang efektif salah satunya ialah model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) berbantuan video pembelajaran. Model ini mengedepankan keterkaitan antara materi pembelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari, termaksud isu-isu lingkungan seperti keanekaragaman flora dan fauna yang terancam punah. Dalam model CTL (*Contextual Teaching and Learning*), siswa didorong untuk aktif terlibat dalam proses belajar. Seperti pengamatan langsung terhadap flora dan fauna di lingkungan sekitar, serta proyek-proyek lingkungan seperti penanaman pohon, pembersihan area publik, membuat siswa lebih memahami pentingnya menjaga lingkungan. Keterlibatan ini meningkatkan rasa tanggung jawab peserta didik terhadap kelestarian alam. Melalui pengamatan langsung, siswa dapat melihat dampak dari tindakan manusia terhadap keanekaragaman hayati. Misalnya, kita siswa melihat video tentang spesies local yang terancam punah, siswa dapat memahami bagaimana aktivitas manusia seperti deforestasi atau kontaminasi dapat mempengaruhi habitat spesies tersebut. Pengalaman ini membantu membangun empati dan kepedulian terhadap lingkungan (Nurhutama, 2019).

Penggunaan model dan media juga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Sebagai pendidik perlu merancang model dan media yang efektif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar dapat didefinisikan sebagai kemampuan yang dicapai oleh seseorang siswa setelah mengikuti proses Pendidikan di sekolah atau Lembaga Pendidikan yang diukur melalui evaluasi. Hasil belajar mencerminkan keefektifan proses belajar mengajar dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik (Mboa, 2024).

Upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa melibatkan berbagai strategi dan pendekatan yang bertujuan untuk mengoptimalkan proses pembelajaran. Hal yang perlu diperhatikan seperti penerapan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) dimana model ini terbukti meningkatkan hasil belajar siswa dalam

pembelajaran. Peningkatan kualitas pembelajaran dimana guru dapat memberikan motivasi serta melakukan bimbingan terhadap siswa. Keikutsertaan aktif dalam diskusi kelas dapat membantu siswa memperdalam pemahaman materi. Penggunaan media seperti video pembelajaran terbukti efektif dalam membantu siswa memahami materi dengan baik (Wicaksono & Iswan, 2019).

Penggunaan model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) berbantuan video pembelajaran dalam penelitian ini diimplementasikan dalam materi keanekaragaman hayati khususnya daerah Kalimantan pada kelas VII upaya dalam menumbuhkan sikap peduli terhadap lingkungan dan hasil belajar siswa. Untuk mengatasi permasalahan rendahnya kesadaran lingkungan dan hasil belajar siswa, maka peneliti akan menginvestigasi “Pengaruh Model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) berbantuan video pembelajaran terhadap Sikap Peduli Lingkungan dan Hasil Belajar Siswa Materi Keanekaragaman Hayati di Kalimantan Kelas VII SMPN 22 Samarinda”.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Karena pemilihan partisipasi tidak dilakukan secara acak, maka desain penelitian yang dipilih adalah *Non-randomized control group pretest-posttest design*. Pengumpulan data dilakukan dengan pretest sebelum intervensi dan posttest setelah intervensi untuk menilai perbedaan perubahan yang dialami oleh kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol (Sugiyono, 2013). Penelitian ini dilakukan di SMPN 22 Samarinda yang terletak di Jalan Pahlawan, Kec. Samarinda Ulu, Kota Samarinda, Kalimantan Timur. Selama 3 bulan dari bulan Desember 2024 hingga bulan Februari 2025.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII yang ada di SMPN 22 Samarinda yang menerima materi keanekaragaman hayati. Sedangkan sampel penelitian ini, yang terdiri dari sebagian kecil populasi. Dipilih melalui prosedur tertentu agar representative terhadap populasi secara keseluruhan. Siswa kelas VII-I ditunjuk sebagai kelompok eksperimen,

sementara siswa kelas VII-K menjadi kelompok kontrol.

Data sikap peduli lingkungan dikumpulkan menggunakan angket yang diberikan sebelum (angket awal) dan sesudah (angket akhir) intervensi. Sementara itu, hasil belajar diukur melalui soal pretest dan posttest. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan serangkaian uji statistik, meliputi uji normalitas dan homogenitas untuk memastikan kelayakan data, serta uji t (*Independent Sample T-Test*) untuk menguji hipotesis penelitian. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh signifikan dari variabel independen (model CTL berbantuan video pembelajaran) terhadap variabel dependen (sikap peduli lingkungan dan hasil belajar siswa). Kriteria pengambilan keputusan adalah jika nilai signifikansi (sig) kurang dari 0,05, maka hipotesis alternatif (Ha) diterima dan hipotesis nol (H0) ditolak, yang berarti model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) berbantuan video pembelajaran memiliki pengaruh yang signifikan. Untuk efektivitas penerapan model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) berbantuan video pembelajaran terhadap sikap peduli lingkungan dan hasil belajar, penelitian ini menggunakan uji N-Gain. N-Gain adalah metode yang digunakan untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa dengan membandingkan skor pretest dan posttest. Menurut Nurhutami (2019), rumus untuk menghitung N-Gain adalah sebagai berikut:

$$N-Gain = \frac{\text{Nilai posttest} - \text{Nilai pretest}}{\text{Skor maksimal} - \text{Nilai pretest}}$$

Menurut Nurhutami (2019) kategori perolehan nilai N-Gain sebagai berikut:

Tabel 1. Kategori Perolehan Nilai N-Gain

Nilai N-gain	kategori
$g > 0,07$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,07$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sikap Peduli Lingkungan

Data hasil uji N-Gain pada sikap peduli lingkungan kelas eksperimen menggunakan

model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) berbantuan video pembelajaran dan kelas kontrol Menggunakan metode kooperatif dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Hasil Uji N-Gain Sikap Peduli Lingkungan

Data	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Tertinggi	0,98	0,97
Terendah	0,24	0,04
Rata-rata	0,73	0,59
Kategori	Tinggi	Sedang

Analisis N-Gain menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki peningkatan pada sikap peduli lingkungan lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Kelas eksperimen mencapai skor rata-rata 0,73 kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol mencapai skor rata-rata 0,59 kategori sedang. Dengan demikian, penggunaan model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) berbantuan video pembelajaran efektif dalam meningkatkan sikap peduli lingkungan siswa. Hal ini diperkuat pada uji hipotesis pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Hasil Uji t Sikap Peduli Lingkungan

Uji Hipotesis	T	df	Sig. (2-tailed)
<i>Independent Sample T-Test</i>	3,073	68	0,003

Bedasarkan tabel 3 uji hipotesis nilai signifikansi yang diperoleh antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah $0,003 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis nol (H0) ditolak dan hipotesis alternatif (Ha) diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) berbantuan video pembelajaran memiliki pengaruh yang signifikan terhadap sikap peduli lingkungan pada materi keanekaragaman hayati di Kalimantan.

Model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) menjadi alternatif yang efektif untuk meningkatkan sikap peduli lingkungan siswa karena siswa dapat belajar dengan mengamati hal-hal di lingkungannya, hasil ini selaras dengan

pandangan Lestari, dkk. (2020). Model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) diterapkan dengan menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman sehari-hari siswa. Hasil penelitian ini juga didukung oleh Nurhutami (2019), yang menunjukkan bahwa model pembelajaran CTL secara signifikan mempengaruhi sikap peduli lingkungan siswa karena mereka belajar melalui pengamatan lingkungan sekitar yang relevan dengan sikap tersebut.

Video pembelajaran digunakan dalam penelitian ini karena keunggulan dalam hal menjaga fokus dan perhatian siswa dalam proses belajar. Dimana video pembelajaran dikemas secara menarik dengan tetap menyampaikan informasi secara menyeluruh dan jelas dengan mengaitkan materi dengan dunia nyata pada materi keanekaragaman hayati di Kalimantan. Hal ini sejalan dengan Gulo, dkk. Pada tahun 2023 dimana penggunaan video pembelajaran yang menarik dan informatif terbukti efektif dalam membangkitkan kesadaran dan kepedulian terhadap isu-isu lingkungan. Penggunaan video pembelajaran dipilih pada materi keanekaragaman dan model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) karena dapat mempercepat penyampaian informasi secara mudah, menghemat pengeluaran jika dibandingkan membawa ataupun menghantarkan siswa ke konservasi dan kebun binatang untuk melihat flora dan fauna yang terancam punah, sehingga video pembelajaran menjadi alternative untuk menyampaikan informasi tersebut dengan tetap berpedoman pada model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) serta materi keanekaragaman hayati.

Hasil Belajar

Hasil uji N-Gain yang menggambarkan peningkatan hasil belajar siswa, pada kelas eksperimen (dengan model CTL berbantuan video pembelajaran) dan kelas kontrol (dengan metode kooperatif), dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji N-Gain Hasil Belajar

Data	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Tertinggi	0,93	0,92
Terendah	0,50	0,33
Rata-rata	0,74	0,61

Kategori	Tinggi	Sedang
-----------------	---------------	---------------

Analisis N-Gain pada tabel 4 menunjukkan bahwa kelas eksperimen, dengan skor rata-rata 0,74 (kategori tinggi), mengalami peningkatan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan kelas kontrol yang hanya mencapai skor 0,61 (kategori sedang). Ini mengindikasikan bahwa penerapan model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) berbantuan video pembelajaran efektif meningkatkan hasil belajar siswa. Temuan ini diperkuat oleh hasil uji hipotesis yang disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji t Hasil Belajar

Uji Hipotesis	T	df	Sig. (2-tailed)
<i>Independent Sample T-Test</i>	3,456	68	0,001

Bedasarkan tabel 5 uji *Independent Sample t Test*, diperoleh nilai signifikansi yang kurang dari 0,05, sehingga hipotesis nol (H0) ditolak dan hipotesis alternatif (Ha) diterima. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) berbantuan video pembelajaran memiliki pengaruh terhadap sikap peduli lingkungan dan hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati di Kalimantan kelas VII SMPN 22 Samarinda.

Penggunaan model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) dalam mengajar siswa dengan tujuan meningkatkan hasil belajar dapat terjadi karena model pembelajaran ini mengaitkan materi dengan hal-hal yang bersinggungan langsung dengan kehidupan dan lingkungan siswa sehingga siswa lebih mudah paham dan terlibat dalam materi yang diajarkan. Materi yang diajarkan yaitu keanekaragaman hayati yang berkaitan dengan lingkungan sangat cocok jika menggunakan model pembelajaran. Penggunaan model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) yang sama-sama berkaitan dengan lingkungan, seperti materi mengenai hewan yang terancam punah di Kalimantan timur, kerusakan dan pencemaran yang terjadi di samarinda serta cara penanganannya, hal-hal tersebut yang membuat siswa mudah memahami materi yang diajarkan karena siswa dekat dan sadar akan

fenomena yang berkaitan dengan materi di sekitar siswa.

Video pembelajaran hadir dalam membantu siswa menggapai informasi dan contoh dari kejadian yang sebelumnya belum diketahui oleh siswa tetapi tetap bersinggungan dengan siswa secara tidak langsung seperti populasi pesut Mahakam yang hampir punah, sungai Mahakam yang tercemar serta cara dan upaya penanganannya dapat dipaparkan dengan mudah melalui video pembelajaran yang dikemas dengan menarik sehingga menghemat waktu, biaya, serta mempermudah pihak guru dan siswa dalam proses pembelajaran



Gambar 1. Siswa mengamati video serta guru dan siswa melakukan diskusi

Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik dari dalam diri siswa (internal) maupun dari luar (eksternal). Penelitian ini menunjukkan bahwa, meskipun kedua kelas (eksperimen dan kontrol) mengalami peningkatan hasil belajar, perbedaannya tidak signifikan. Faktor internal merupakan karakteristik siswa itu sendiri, sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan sekolah dan teman. Pada kelas kontrol, terjadi kesenjangan pengetahuan yang tinggi serta pengaruh teman-teman yang lebih aktif. Sedangkan pada kelas eksperimen memiliki pengetahuan yang relatif dan minat belajar yang tinggi ketika melihat teman sekelas belajar dengan giat. Sehingga saat diberi perlakuan, kelas eksperimen memiliki nilai hasil belajar yang tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini sejalan dengan teori Paraminta, dkk. (2021) faktor-faktor internal pada hasil belajar siswa meliputi kondisi fisik, psikologis siswa seperti minat, motivasi, perhatian, intelegensi, bakat, dan kesiapan. Sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan keluarga, sekolah (metode mengajar

guru, fasilitas, kurikulum, hubungan guru-siswa) dan masyarakat.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) berbantuan video pembelajaran secara signifikan meningkatkan sikap peduli lingkungan dan hasil belajar siswa materi keanekaragaman hayati di Kalimantan kelas VII SMPN 22 Samarinda. Peningkatan ini terlihat pada kedua aspek tersebut.

Berdasarkan analisis data, pada aspek sikap peduli lingkungan, diperoleh nilai N-Gain sebesar 0,73 yang termasuk dalam kategori tinggi, sementara hasil uji t menunjukkan nilai signifikan 0,003 (kurang dari 0,05). Di sisi lain, untuk hasil belajar, nilai N-Gain mencapai 0,74 yang juga tergolong tinggi, dengan uji t menunjukkan nilai signifikan 0,001 (juga kurang dari 0,05). Dengan demikian, penerapan model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) berbantuan video pembelajaran terbukti efektif dalam meningkatkan kedua aspek tersebut. Dalam penggunaan model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) berbantuan video pembelajaran harus disesuaikan dengan perencanaan capaian pembelajaran dan kesesuaian pada materi pembelajaran, agar terlaksana tujuan dari pembelajaran yang ingin di capai.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, W., & Rahmah, N. (2024) Pengaruh Model Pembelajaran CTL Berbantuan Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4(2), 1155.
- Delphia, R. (2024) Pembangunan IKN dan perlindungan keanekaragaman hayati. *Journal of Critical Ecology*, 1(1), 25. <https://doi.org/10.61511/jcreco.v1i1.446>.
- Gulo, D. D., Lestari A. S. A., Barus I. M. P, Abadi I. G. B. B. B., & Romadhon S. (2023) Edukasi Peduli Lingkungan Melalui Video Pembelajaran di SD Kanisius Sengkan. *GIAT: Teknologi Untuk Masyarakat*, 2(2). <https://doi.org/10.24002/giat.v2i2.7226>.

- Lestari, L. D., Karma I. E., & Okto W. (2020) Upaya Meningkatkan Sikap Peduli Lingkungan dan Prestasi Belajar Menggunakan Model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) Pada Tema 7 Indahnya Keragaman Di Negeriku Kelas IV MI Muhammadiyah Limbangan. *Jurnal Ika*, 8(2). <https://doi.org/10.36841/pgsdunars.v8i2.832>.
- Mahsudi, & Azzahro, F (2020) *Contextual Teaching and Learning*. Jember: LP3DI Press.
- Mboa, M. N., & Ajito, T (2024) Meningkatkan Hasil Belajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran CTL pada Materi Peluang Siswa Kelas VIII SMPK St . *Theresia Kupang*, 6(2). <https://doi.org/10.31004/joe.v6i2.5074>
- Nurhutami, R. (2019) Pengaruh model *contextual teaching and learning* (CTL) berbasis imtaq terhadap sikap peduli lingkungan. *Bachelor's Thesis*. Jakarta: Fitk Uin Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Paramita, N. P. A. P., Pujani N. M., & Priyanka L. M. (2021) Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 11(1), 15-18. <https://doi.org/10.23887/jppii.v11i1.60844>
- Pristiwanti, D., Bai B, Sholeh H., & Ratna S. D. (2022) Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(6). <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.9498>
- Sugiyono. (2013) *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta Bandung.
- Wicaksono, D., & Iswan. (2019) Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Di Kelas IV Sekolah Dasar Muhammadiyah 12 Pamulang, Banten. *HOLISTIKA: Jurnal Ilmiah PGSD*, 3(2). Jurnal.umj.ac.id/index.php/holistika.