

PENERAPAN MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LERANING (CTL)* PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMP NEGERI 6 SATAP LIKUPANG BARAT

Lola Kristin Bawotong*, Jovialine Albertine Rungkat, Meike Paat

Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam dan Kebumian, Universitas Negeri Manado

e-mail: lolabawotong@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa Siswa SMP Negeri 6 SATAP Likupang Barat dengan menggunakan penerapan *model contextual teacing and learning (CTL)* pada materi pencemaran lingkungan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 6 SATAP Likupang Barat, sebanyak 16 siswa yang terdiri dari 6 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Jenis penelitian ini yaitu penelitian tindakan kelas yang terdiri dari empat tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Data dikumpulkan menggunakan metode obsevasi, studi dokumentasi, dan tes pada setiap siklus. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat peningkatan nilai ketuntasan hasil belajar yaitu dari pra-siklus sebesar 31,25% menjadi siklus I sebesar 85,71%. Pada siklus I tahap obsevasi mengajar guru diperoleh 86,69% (baik) dan obsevasi aktifitas siswa 82,69% (baik) dan Hasil tersebut telah mencapai indikator keberhasilan (KKM 75%) sehingga penelitian tindakan kelas dihentikan, sampai pada siklus I. Dari hasil penelitian membuktikan bahwa pelajaran melalui model *Contextual Teaching and Learning* pada materi pencemaran lingkungan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Model *Contextual Teaching and Learning*, Pencemaran Lingkungan, Hasil Belajar.

ABSTRACT

This research aims to improve student learning outcomes at SMP Negeri 6 SATAP West Likupang by using the application of the contextual teaching and learning (CTL) model on environmental pollution material. The subjects of this research were 16 students in class VII of SMP Negeri 6 SATAP West Likupang, consisting of 6 male students and 10 female students. This type of research is classroom action research which consists of four stages, namely: planning, implementation, observation and reflection. Data was collected using observation methods, documentation studies, and tests in each cycle. The research results obtained showed that there was an increase in the completeness value of learning outcomes, namely from the pre-cycle of 31.25% to the first cycle of 85.71%. In cycle I, the teacher teaching observation stage obtained 86.69% (good) and student activity observation 82.69% (good) and these results had reached the success indicator (KKM 75%) so that the classroom action research was stopped, until cycle I. From The research results prove that lessons through the Contextual Teaching and Learning model on environmental pollution material can improve student learning outcomes.

Keywords: *Contextual Teaching and Learning model, environmental pollution, learning outcomes*

1. PENDAHULUAN

IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Sebagai contoh, pelajaran IPA diberikan kepada semua jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi (Wayan Rati et al., 2017). IPA memiliki hubungan yang sangat luas terkait dengan kehidupan manusia dan sangat berperan dalam proses pendidikan dan perkembangan teknologi. Selain itu, IPA memiliki upaya untuk membangkitkan minat manusia serta kemampuan dalam

mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Penggunaan model pembelajaran IPA adalah penting karena dapat membantu guru dalam proses belajar mengajar, menjadi bahan masukan bagi pembuat kebijakan di bidang pendidikan tentang penggunaan metode pembelajaran di sekolah, dan dapat digunakan sebagai alternatif dalam membantu guru dalam proses belajar mengajar khususnya dalam pembelajaran IPA. Sementara itu, salah satu materi penting dalam pembelajaran IPA adalah pencemaran lingkungan. Pencemaran

lingkungan merupakan masalah yang semakin mendesak di dunia saat ini, memengaruhi kesehatan dan kesejahteraan organisme hidup serta keberlanjutan planet kita. Namun diperlukan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan siswa (Kamaruddin et al., 2021).

Disisi lain, penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam pembelajaran telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa, minat belajar, dan kompetensi berbicara (Wahyuni, 2013). Dengan menerapkan CTL, siswa diharapkan dapat melihat relevansi antara materi akademis yang dipelajari dengan situasi dan pengalaman di kehidupan sehari-hari mereka (Zulaiha, 2016). Selain itu, penerapan CTL juga mendorong siswa untuk mengambil alih tanggung jawab dalam pembelajaran mereka sendiri dan menghubungkan pengetahuan dengan aplikasinya dalam berbagai konteks kehidupan mereka. Pendekatan CTL juga dianggap sebagai pendekatan pembelajaran konstruktivis yang berfokus pada pengetahuan yang sangat kontekstual dan relevan bagi siswa (Chaeroh et al., 2021). Dengan menerapkan CTL dalam pembelajaran materi pencemaran lingkungan, diharapkan siswa dapat lebih memahami dampak pencemaran lingkungan bagi kehidupan mereka sehari-hari dan lingkungan di sekitar mereka. Dengan melibatkan siswa dalam pengalaman langsung, penerapan konsep, kerjasama, dan transfer pengetahuan, diharapkan pemahaman siswa akan semakin mendalam dan relevan dengan kehidupan nyata.

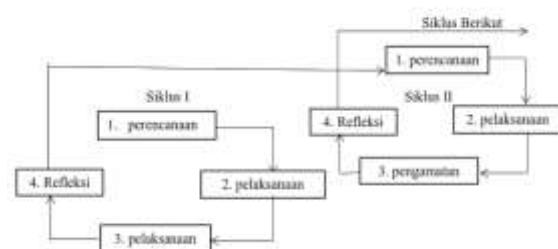
Berdasarkan hasil Observasi yang dilakukan di SMP Negeri 6 Satap Likupang Barat dapat disimpulkan bahwa dalam melaksanakan proses pembelajaran masih terdapat kelemahan dan kendala yang terjadi seperti guru masih menggunakan model pembelajaran konstektual, rendahnya hasil belajar dan belum tercapainya KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Pengamatan yang dilakukan yaitu siswa masih cenderung masih senang bermain, dan kurang serius, masih banyak siswa yang kurang memperhatikan dalam pembelajaran, serta membuat gaduh dan mengganggu temannya, sulit diatur dan terlambat. Oleh karena itu, peneliti mencoba menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk

meningkatkan hasil belajar siswa SMP Negeri 6 SATAP Likupang Barat. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar IPA menggunakan penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi pencemaran lingkungan untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMP negeri 6 SATAP Likupang Barat.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 6 Satap Likupang Barat yang pelaksanaannya sesuai pada tahun ajaran 2022-2023 pada siswa kelas VII di SMP Negeri 6 Satap Likupang Barat berjumlah 16 siswa.

Prosedur kerja dalam penelitian tindakan kelas terdiri atas 4 komponen, yaitu: Perencanaan, pelaksanaan, Pengamatan, dan Refleksi, dan seterusnya sampai perbaikan atau peningkatan yang diharapkan tercapai (kriteria keberhasilan) seperti yang ditampilkan pada Gambar 1 yang diadaptasi dari penelitian sebelumnya (Nugraha et al., 2021).



Gambar 1. Langkah penelitian tindakan kelas

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data kuantitatif, yaitu berupa data hasil belajar yang di peroleh dari nilai pretest dan posttest pada materi pencemaran lingkungan, kemudian dihitung selisih antara nilai pretest dengan posttest (skor N-gain). Nilai pretest diambil pada awal pertemuan setiap kelas, baik eksperimen maupun kontrol, sedangkan nilai posttest diambil di akhir pembelajarn pada pertemuan terakhir setiap kelas, baik eksperimen maupun kontrol dengan bentuk dan jumlah soal yang sama. Sedangkan pengumpulan Data kualitatif berupa hasil angket tanggapan peserta didik. Data angket tanggapan peserta didik dimaksudkan untuk mengetahui pendapat peserta didik tentang pembelajaran yang menggunakan model peta konsep setelah proses pembelajaran. Hasil tes

pada setiap siklus yang diperoleh kemudian dianalisis deskriptif. Untuk mengukur hasil belajar dari siswa maka pada akhir siklus dihitung nilai yang diperoleh siswa menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \quad (1)$$

dimana P= Angka Persentase, f= Frekuensi aktivitas siswa, dan N= Jumlah aktivitas keseluruhan. Angka persentase siswa sama dengan frekuensi aktivitas siswa per jumlah aktivitas keseluruhan siswa kali seratus persen.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian telah dilaksanakan di SMP Negeri 6 SATAP Likupang Barat kelas VII dengan jumlah siswa 16 orang. Terdapat empat tahapan yang dilaksanakan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi yang termuat dalam beberapa siklus yaitu Pra-Siklus, Siklus I, dan Siklus II. Penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dalam pembelajaran IPA materi pencemaran lingkungan dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Gambar 2. Menampilkan peneliti melaksanakan proses pembelajaran.



Gambar 2. Proses pembelajaran menggunakan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)*.

Kegiatan perencanaan (*Planning*) yang dilakukan yaitu membuat perencanaan tentang proses pembelajaran yang dilakukan dengan membuat RPP, Lembar observasi sebagai pedoman pemantauan sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan, membuat alat evaluasi (Lumettu et al., 2020; Nugraha et al., 2021). Adapun Langkah yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

- Mempersiapkan RPP (Rencana Pelaksanaan Tindakan) dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*.

- Menyiapkan materi yang akan diajarkan yakni pokok bahasan Pencemaran Lingkungan.
- Menyiapkan lembar observasi peneliti dan lembar observasi siswa.
- Menyiapkan lembar wawancara, dokumentasi, lembar kerja kelompok.
- Melakukan koordinasi dengan guru mata pelajaran.
- Menyiapkan soal pre test dan post test yang berguna untuk mengukur seberapa jauh tingkat pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan.

Tindakan (*acting*) yaitu pelaksanaan tindakan yang berdasarkan pada rencana pembelajaran meliputi kegiatan awal, inti, dan penutup. Pengamatan (*observing*) yaitu kegiatan yang dilakukan selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran di kelas, berdasarkan perencanaan yang telah disusun. Dan yang bersifat sebagai observer ialah guru kelas SMP Negeri 6 SATAP Likupang Barat, Ibu Deysi R. Sanggelorang, S. Pd. Selanjutnya yaitu, Refleksi (*reflecting*) dengan melakukan “cermin” diri untuk aspek-aspek dan unsur atau bagian dalam proses pembelajaran tersebut. Hasil dapat dicapai berdasarkan tujuan yang ditetapkan, bagian mana yang belum bisa dicapai sesuai dengan tujuan pembelajaran berdasarkan catatan dalam lembar observasi.

Pada kegiatan pra-siklus adalah kegiatan yang dilakukan sebelum melakukan kegiatan siklus yang sesungguhnya. Kegiatan pra siklus dilakukan dengan tujuan agar peneliti dapat mengevaluasi dan mengambil sampel nilai sebagai patokan awal dan mengetahui keadaan lapangan sesungguhnya sebelum dilaksanakan siklus berikutnya.

Pengamatan yang dilakukan peneliti melalui wawancara dengan guru Ibu Deysi R. Sanggelorang, S. Pd. selaku guru mata pelajaran IPA dan mengambil nilai awal siswa dari hasil ulangan harian siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, diperoleh bahwa nilai rata-rata yang diperoleh siswa yaitu 58 dari rentang skor 1-100 dan dengan presentase kelulusan siswa sebesar 31,25% dimana 5 siswa dikategorikan tuntas dan 11 siswa belum tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa kriteria ketuntasan masih dibawah standar yaitu 75%.

Selanjutnya pada Siklus I dilakukan observasi dan pemberian post-test pada siswa.

Kegiatan observasi dilakukan mengikuti format yang telah disediakan sebagai pedoman bagi observer.

Pengamatan yang dilakukan oleh observer mengikuti rubrik seperti yang ditampilkan pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Indikator Penilaian Observasi Siswa

Kegiatan	Indikator	Skor
Awal	• Melakukan aktifitas rutin sehari-hari	4
	• Menyampaikan tujuan	4
Inti	• Memperhatikan penjelasan materi	4
	• Memanfaatkan Model CTL	5
Akhir	• Menanggapi evaluasi	4
	• Mengakhiri pembelajaran	4
	Jumlah	25

Tabel 2. Indikator Penilaian Observasi Guru/Peneliti

Kegiatan	Indikator	Skor
Awal	• Melakukan aktifitas rutin sehari-hari	4
	• Menyampaikan tujuan	4
	• Memotivasi siswa	4
Inti	• Membangkitkan pengetahuan siswa	5
	• Meminta untuk memahami materi pencemaran lingkungan	5
	• Melakukan evaluasi	4
Akhir	• Mengakhiri pembelajaran	4
	Jumlah	30

Hasil penilaian observasi untuk guru dan siswa dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Penilaian Observasi Berdasarkan Aktivitas Guru/Peneiti dan Siswa

Jenis Aktifitas	Siklis I (%)
Aktifitas Guru/Peneliti	85,71%
Aktifitas Siswa	86,66%

Sementara itu, hasil belajar siswa diukur dengan pemberian tes sebelum dan setelah memperoleh pengalaman belajar dengan

menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) mengalami peningkatan nilai dibuktikan melalui peningkatan nilai pre-test/post-test pada Siklus I. Tabel 4. Menampilkan presentase perolehan nilai hasil belajar.

Tabel 4. Hasil Penilaian Pre-Test dan Post-Test pada Siklus I

Jenis Tes	Ketuntasan (%)
Pre -test	43,76%
Post-test	87,5%

Pada bagian ini diperoleh peningkatan sebesar 43,74% dan telah diperoleh nilai ketuntasan diatas kriteria ketuntasan minimal yaitu sebesar 87,5%. Berdasarkan hasil ini maka kelanjutan siklus I ke siklus berikutnya telah dihentikan. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Artini, 2022) yang menerangkan bahwa penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam pelaksanaan proses pembelajaran mampu meningkatkan prestasi belajar siswa.

Secara garis besar berdasarkan beberapa definisi *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menurut (Hasudungan, 2022) merupakan Pendekatan pembelajaran yang membantu guru menghubungkan materi yang diajarkan dengan situasi kehidupan nyata siswa dan mendorong siswa untuk menghubungkan pengetahuan mereka dengan penerapannya dalam kehidupan sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Lingkungan menjadi topik yang penting dalam pembelajaran karena bersinggungan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga penting untuk ditekankan dalam pembelajaran melalui berbagai penerapan model pembelajaran seperti model project (Londa & Kamaruddin, 2023).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan menerapkan Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL), dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar pada materi pencemaran lingkungan bagi siswa di kelas VII di SMP Negeri 6 SATAP Likupang Barat untuk tahun akademik 2022/2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode ini membuat pembelajaran lebih efektif dan menarik. Terkait dengan hal ini, saran bagi para guru, peningkatan kualitas pendidikan memerlukan persiapan yang matang; oleh karena itu, disarankan agar para guru mampu memilih model yang benar-benar dapat diterapkan untuk mencapai hasil optimal. Bagi peneliti lain, studi

lanjutan disarankan untuk menguji Kembali faktor-faktor lain yang sejalan dengan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

5. REFERENSI

- Artini, N. M. (2022). Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (Ctl) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Siswa SD Negeri 3 Lemukih Singaraja. *Indonesian Journal of Educational Development*, 3(3), 409–417.
<https://doi.org/10.36733/jsp.v8i2.166>
- Chaeroh, M., Slamet, S. Y., & Kurniawan, S. B. (2021). Application of Contextual Teaching and Learning Models Based on Creative Thinking in Elementary Schools. *Proceedings of the 5th International Conference on Arts Language and Culture (ICALC 2020)*, 534(534), 100–105.
<https://doi.org/10.2991/assehr.k.210226.053>
- Hasudungan, A. N. (2022). Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) Pada Masa Pandemi COVID-19: Sebuah Tinjauan. *Jurnal Dinamika*, 3(2), 112–126.
<https://doi.org/10.18326/dinamika.v3i2.112-126>
- Kamaruddin, F., Pagarra, H., & Nurhayati B, N. B. (2021). Efektivitas Model Project Based Learning (Pjbl) Terhadap Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 4 Pinrang Materi Perubahan Lingkungan dan Upaya Mengatasinya. *Biology Teaching and Learning*, 3(2).
<https://doi.org/10.35580/btl.v3i2.19168>
- Londa, T. K., & Kamaruddin. (2023). The Implementation of Project Based Learning to Enhance Students' Understanding of Environmental Conservation and Disaster Mitigation. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 11(2), 153–160.
<https://doi.org/10.26618/jpf.v11i2.10574>
- Lumettu, F., Tulandi, D., & Rende, J. (2020). Penerapan Pembelajaran Fisika Menggunakan Model Discovery Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Kotamobagu. *Charm Sains: Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(3), 95–102.
- Nugraha, M. I., Tuken, R., & Hakim, A. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Siswa Sekolah Dasar. *PINISI Journal of Education*, 1(2), 142–150.
- Wahyuni, E. S. (2013). The Application of Contextual Teaching Learning Using React in Speaking Practices for Business English Class. *Magister Scientiae*, 34, 145–158.
- Wayan Rati, N., Kusmaryatni, N., & Rediani, N. (2017). Model Pembelajaran Berbasis Proyek, Kreativitas Dan Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(2), 60–71.
- Zulaiha, S. (2016). Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL) dan Implementasinya dalam Rencana Pembelajaran PAI MI. *Belajea: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(01), 41–60.