



## Pengaruh Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Hasil Belajar dan Efikasi Diri Peserta Didik Pada Materi Minyak Bumi

Agus Muliaman, Ratna Unaida\*<sup>2</sup>, Putri Ayu Adurance Simanullang<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Kimia, Universitas Malikussaleh

Received: 15 Juni 2022

Revised: 19 Juni 2022

Accepted: 25 Juni 2022

### Abstract

*This study aims to determine the effect of the contextual teaching and learning model on learning outcomes and students' self-efficacy on petroleum material. The type of research used is a quasi-experimental/quasi-experimental design with a posttest only control group design. The population in this study were all students of class XI SMA Negeri 1 Sawang, while the samples were two classes, namely class XI IPA 1 as the experimental class and class XI IPA 2 as the control class. The data collection instruments in this study were multiple choice tests and self-efficacy questionnaires which were given after the learning treatment for two classes. Testing the data using a non-parametric test assisted by SPSS 18 software. Based on the results of the non-parametric mann-whitney-utest test, it was obtained that it was significant  $0.000 < sig$  level ( $\alpha = 0.05$ ) this means that  $H_0$  is rejected. The results showed that there was an influence of the contextual teaching and learning model on learning outcomes and students' self-efficacy on petroleum material.*

**Keywords:** Self-Efficacy, Learning Outcomes and Contextual Teaching And Learning Model

(\*) Corresponding Author: [Ratna.unaida@unimal.ac.id](mailto:Ratna.unaida@unimal.ac.id)

**How to Cite:** Muliaman, A., Unaida, R., & Simanullang, P. A. (2022). Pengaruh Model Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar dan Efikasi Diri Peserta Didik Pada Materi Minyak Bumi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(11), 180-187. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6831321>

## PENDAHULUAN

Kemajuan kehidupan suatu bangsa sangat ditentukan oleh pendidikan. Pendidikan yang tertata dengan baik dapat menciptakan generasi yang berkualitas, cerdas, adaptif dan bermoral (Rahardiana et al., 2015). Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut peningkatan mutu pendidikan. Pendidikan berperan untuk menyiapkan sumber daya manusia yang mampu berpikir secara mandiri dan kritis, karena pendidikan merupakan modal dasar bagi pembangunan manusia yang berkualitas (Muliaman et al., 2018; Prasetyaningrum et al., 2013)

Pembelajaran merupakan suatu sistem yang terdiri dari berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain. Supaya pembelajaran efektif, pendidik perlu mempelajari suatu model kognitif, dengan maksud peserta didik ataupun pendidik secara bersamaan mempunyai hubungan timbal balik (Asmaningrum, 2019; Mellyzar & Muliaman, 2020). Penggunaan model pembelajaran yang berpusat pada guru membuat proses pembelajaran menjadi monoton, tidak menarik, dan menimbulkan kebosanan pada diri siswa (Muliaman & Mellyzar, 2020). Guru yang hanya mengandalkan buku teks tanpa



menggunakan media pembelajaran lain, mendominasi pembelajaran dengan metode ceramah, membuat siswa mengantuk dan tidak berminat pada materi yang disampaikan (Muliaman & Ginting, 2022). Rendahnya minat belajar siswa, akan berdampak pada rendahnya hasil belajar (Adim et al., 2020; Ginting et al., 2020). Selain itu disisi Lain masih banyak hal yang berpengaruh terhadap pencapaian prestasi belajar peserta didik di sekolah yaitu keyakinan diri peserta didik tentang seberapa besar peserta didik bisa menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru atau yang dikenal dengan istilah efikasi diri (*self efficacy*) (Widyaninggar, 2015). Efikasi diri merupakan faktor internal dalam diri peserta didik (Rachmawati, 2012). Faktor tersebut memengaruhi minat peserta didik untuk mengikuti proses belajar mengajar, karena banyak diantara peserta didik yang memiliki kesulitan dalam belajar yang disebabkan peserta didik tidak percaya dengan kemampuan yang dimilikinya.

Salah satu upaya seorang guru untuk meningkatkan efikasi diri peserta didik di sekolah adalah penggunaan model pembelajaran yang tepat dalam proses belajar mengajar. Salah satu model pembelajaran yang dapat memberdayakan peserta didik, yakni pembelajaran dengan menggunakan model CTL. Dengan model CTL, akan terjalin suasana belajar yang mengutamakan kerja sama, saling menunjang, menyenangkan, tidak membosankan, belajar dengan bergairah, peserta didik aktif, *sharing* dengan teman, peserta didik kritis, guru kreatif (Sugiharti, G., & Muliaman, 2016). Pembelajaran berlangsung secara alamiah dalam bentuk kegiatan peserta didik bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru.

CTL merupakan strategi yang melibatkan peserta didik secara penuh dalam proses pembelajaran. Peserta didik didorong untuk beraktivitas mempelajari materi pembelajaran sesuai topik yang akan dipelajari. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut peneliti ingin melakukan sebuah Penelitian dengan judul “Pengaruh Model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Terhadap Hasil Belajar Dan Efikasi Diri Peserta Didik Pada Materi Minyak Bumi”

## **METODE**

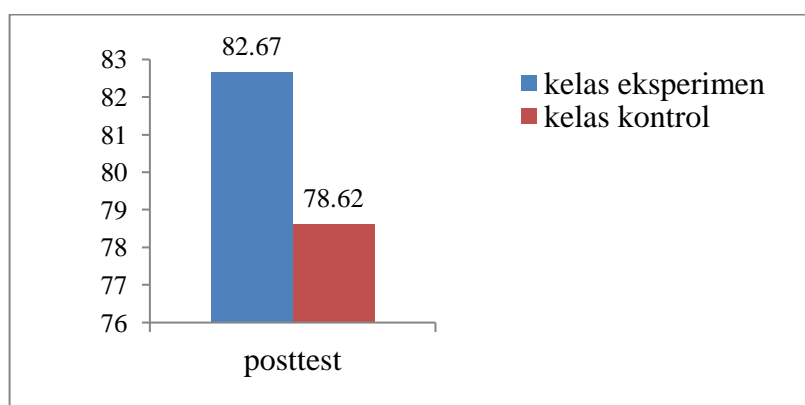
Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental* atau eksperimen semu adalah untuk memperoleh informasi yang sebenarnya dalam keadaan tidak memungkinkan untuk mengontrol atau memanipulatif semua variabel yang relevan. Desain penelitian yang digunakan adalah *Posttest Only Control Group Design* (Sugiyono, 2009). Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022 di SMA Negeri 1 Sawang. Subjek penelitian ini terdiri dari dua kelas, dimana kelas pertama dijadikan kelompok eksperimen dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL), dan kelas kedua sebagai kelas kontrol dengan model pembelajaran *Direct Instruction* (konvensional). Adapun tahapan dalam yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu tahapan pendahuluan yakni melakukan studi awal dan menyusun instrument tes dan angket yang telah divalidasi. Tahapan pelaksanaan yakni dengan mengajar dan memberikan soal tes serta angket kepada subjek

penelitian. Tahapan analisis data yakni mengolah dan menganalisis jawaban peserta didik dan menentukan apakah ada pengaruh model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap hasil belajar dan efikasi peserta didik dan menarik kesimpulan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan cara menggunakan instrumen penelitian berupa tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar kognitif peserta didik setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan angket digunakan untuk mengukur efikasi diri peserta didik. Sebelum tes diberikan kepada peserta didik, instrumen tersebut dianalisis terlebih dahulu. Analisis instrumen tersebut meliputi validasi butir tes, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan distraktor. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas sebagai uji prasyarat sebelum dilakukannya uji hipotesis yang menggunakan uji *Mann-Whitney U-Test*.

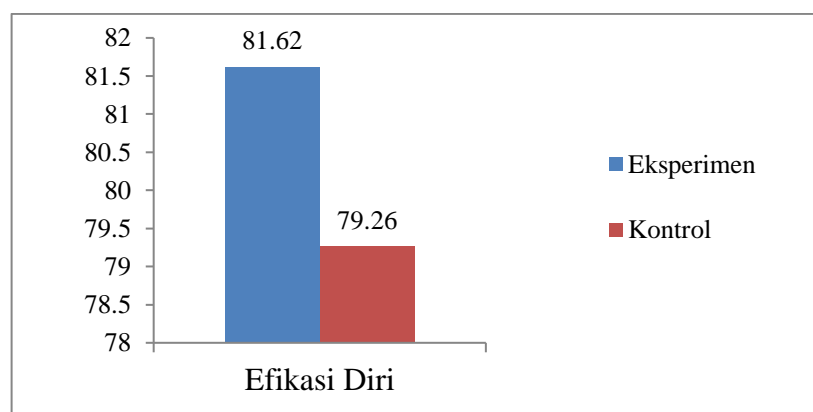
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sawang pada tanggal 08 September sampai dengan 27 September 2021. Penelitian ini bersifat kuantitatif yaitu data yang diperoleh akan berbentuk angka, kemudian data yang telah diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan *software Microsoft Excel* 2010 dan dibantu dengan menggunakan *software SPSS* 18, analisis dan interpretasi data hasil penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) terhadap hasil belajar dan efikasi diri peserta didik pada materi minyak bumi. Penelitian ini melibatkan dua kelas, yaitu kelas *experiment* dan kelas kontrol.

Dari hasil penelitian diperoleh data hasil belajar peserta didik pada masing-masing kelas, yaitu kelas eksperimen yang menerapkan model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) rata-rata nilai *posttest* yang diperoleh sebesar 82,67 sedangkan kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional memperoleh nilai *posttest* sebesar 78,62. Rata-rata nilai efikasi diri pada masing-masing kelas, yaitu kelas eksperimen yang menerapkan model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) nilai angket sebesar 81,62 sedangkan kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional memperoleh nilai angket sebesar 79,26. Hasil belajar nilai rata-rata *posttest* dan angket efikasi diri untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 2 dibawah ini.



Gambar 1. Perbandingan Nilai Rata-rata hasil belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol



Gambar 2. Perbandingan Nilai Rata-rata Efikasi Diri Kelas Eksperimen dan Kontrol

### Uji Prasyarat Data

Uji prasyarat dalam penelitian ini adalah uji normalitas dari hasil *posttest* dan angket efikasi diri peserta didik. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini uji normalitas hasil belajar dan efikasi diri peserta didik menggunakan teknik *Shapiro-Wilk* dengan bantuan *software SPSS 18*. Untuk pengambilan keputusan digunakan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Jika nilai signifikan  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal sedangkan jika nilai signifikan  $\geq 0,05$  maka data berdistribusi normal. Hasil uji normalitas skor *posttest* dan efikasi diri diperlihatkan pada tabel berikut:

Tabel 1. Uji Normalitas Skor *Posttest*

	Statistic	Df	Sig.
Kelas Eksperimen	,597	27	0,000
Kelas Kontrol	,764	27	0,000

Tabel 2. Uji Normalitas Efikasi Diri

	Statistic	Df	Sig.
Kelas Eksperimen	,945	27	,159
Kelas Kontrol	,790	27	,000

Dari Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa hasil dari uji normalitas skor *posttest* peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol mendapat nilai signifikan 0,000 Suatu data berdistribusi normal apabila nilai signifikan  $> \alpha$  0,05. Dari hasil uji normalitas hasil belajar kognitif kedua kelas tersebut hasil signifikannya kurang dari 0,05 sehingga data skor *posttest* peserta didik

berdistribusi tidak normal. Dari Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil dari uji normalitas efikasi diri peserta didik pada kelas eksperimen 0,159 dan kelas kontrol mendapat nilai signifikan 0,000. Diantara hasil uji normalitas efikasi diri kedua kelas tersebut hasil signifikannya untuk kelas eksperimen berdistribusi normal sedangkan kelas kontrol tidak berdistribusi normal sehingga, data nilai efikasi diri peserta didik berdistribusi tidak normal karena salah satu dari kedua kelas hasil signifikannya  $< 0,05$ .

### Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil uji normalitas yang telah dilakukan data berdistribusi tidak normal, maka selanjutnya akan dilakukan uji non-parametrik. Dalam penelitian ini uji non-parametrik menggunakan teknik *Mann-Whitney U-Test*. Hipotesis pada penelitian ini adalah adanya pengaruh model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) terhadap hasil belajar dan efikasi diri peserta didik pada materi minyak bumi. Kriteria pengujian non-parametrik adalah  $H_0$  diterima apabila  $\text{sig} \geq$  taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan  $H_0$  ditolak apabila  $\text{sig} <$  taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Berikut ini tabel hasil uji non-parametrik dari hasil belajar kognitif dan efikasi diri peserta didik di SMA Negeri 1 Sawang:

Tabel 3. Uji Non-Parametrik Skor *Posttest* Peserta Didik

	Hasil Belajar
Mann-Whitney U	112,500
Wilcoxon W	547,500
Z	-4,892
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000

Tabel di atas memperlihatkan bahwa hasil signifikan dari data yang diperoleh adalah 0,000, hal ini menunjukkan bahwa  $H_{01}$  ditolak karena nilai signifikannya kurang dari 0,05 dan  $H_{a1}$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model CTL terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada materi minyak bumi di SMA Negeri 1 Sawang.

Tabel 4 Uji Non-Parametrik Efikasi Diri Peserta Didik

	Efikasi diri
Mann-Whitney U	238,000
Wilcoxon W	673,000
Z	-2,558
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,011

Tabel di atas memperlihatkan bahwa hasil signifikan dari data yang diperoleh adalah 0,011, hal ini menunjukkan bahwa  $H_{02}$  ditolak karena nilai signifikannya kurang dari 0,05 dan  $H_{a2}$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model CTL terhadap efikasi diri peserta didik pada materi minyak bumi di SMA Negeri 1 Sawang.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar kognitif antara peserta didik yang menggunakan model CTL dan model konvensional pada materi minyak bumi, dengan rerata skor 82,67 dan 78,62. Hal

ini menunjukkan bahwa menggunakan model CTL lebih berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif peserta didik dari pada model konvensional. Pada dasarnya pembelajaran minyak bumi yang isinya mempelajari lebih banyak materi daripada perhitungan harus menggunakan model yang mampu membuat peserta didik aktif dalam pembelajaran agar peserta didik tidak jenuh dalam proses belajar mengajar. Langkah-langkah dalam model CTL yakni *inquiry* dan *learning community* mampu meningkatkan kemauan peserta didik dan keaktifan dalam mengikuti pembelajaran pada materi minyak bumi. Hal ini dikarenakan dalam langkah tersebut membuat peserta didik untuk dapat memahami suatu konsep dengan jelas, mendalam, sekaligus mengembangkan pemikiran yang kritis dan kreatif yang dimilikinya serta menjalin kekompakan dalam kerja sama dengan anggota kelompok. Hal ini juga didukung dengan penelitian dari Binti Nafi'atus Sholikhah (2013) yang hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Selain itu dalam penelitian ini juga meneliti pengaruh model CTL terhadap efikasi peserta didik melalui angket yang diberikan. Dari hasil penelitian diperoleh rata-rata nilai efikasi diri pada masing-masing kelas, yaitu kelas eksperimen yang menerapkan model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) nilai angket sebesar 81,62 sedangkan kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional memperoleh nilai angket sebesar 79,26. Perbandingan nilai rata-rata diantara kedua kelas dapat dilihat bahwa kelas eksperimen yang menggunakan model CTL lebih memiliki efikasi diri lebih tinggi daripada kelas kontrol yang menggunakan model konvensional. Hal ini terjadi dikarenakan model CTL lebih mampu membuat suasana pembelajaran lebih aktif dan mengajak peserta didik sama-sama berpikir kritis sehingga kepercayaan diri peserta didik dalam mengikuti pembelajaran serta pengerjaan tugas lebih tinggi, daripada model konvensional yang lebih berpusat oleh pengetahuan dari guru yang membuat peserta didik cenderung pasif dan pesimis. Hal ini sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Sihaloho (2018), menyatakan bahwa keberhasilan peserta didik dalam mendapatkan hasil belajar yang baik dapat dilihat dari tingkat efikasi diri yang ia miliki. Semakin tinggi efikasi diri peserta didik dalam belajar maka akan mampu mendorong peserta didik untuk mendapatkan hasil belajar yang optimal.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, adapun kesimpulan yang dipaparkan sebagai berikut:

1. Deskripsi nilai hasil belajar peserta didik pada materi minyak bumi menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen lebih tinggi dengan perolehan nilai 82,67 daripada kelas kontrol yang memperoleh nilai 78,62.
2. Model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif dan efikasi diri peserta didik pada materi minyak bumi, dengan rata-rata nilai antara kelas eksperimen dan kontrol memperoleh nilai sebesar 82,67 dan 78,62.
3. Model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) berpengaruh terhadap efikasi diri peserta didik pada materi minyak bumi, dengan rata-rata nilai

antara kelas eksperimen dan kontrol memperoleh nilai sebesar 81,62 dan 79,26.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam kesempatan ini terucap terima kasih yang tak terhingga kepada sesama kepada seluruh pihak yang tidak dapatsebut satu -satu, membantu memberikan baik semangat, ide, tenaga, maupun tempat sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adim, M., Endang, S. B. H., & Naufalia, N. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Menggunakan Media Kartu Terhadap Minat Belajar IPA Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Sains (JPFS)*, 3(1), 6–12.
- Asmaningrum, H. P. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran CTL Berbantuan TTS Terhadap Hasil Belajar Kimia. *Jurnal Zarah*, 7(2), 40–45.
- Ginting, F. W., Muliaman, A., Lukman, I. R., & Mellyzar, M. (2020). ANALYSIS OF THE READINESS OF EDUCATION STUDY PROGRAM STUDENTS TO BECOME PRE-SERVICE TEACHER BASED ON TEACHER COMPETENCY STANDARDS. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 9(2), 120–127.
- Mellyzar, M., & Muliaman, A. (2020). Analisis Kesalahan Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal Ikatan Kimia. *Lantanida Journal*, 8(1), 40–52.
- Muliaman, A., & Ginting, F. W. (2022). ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF ONLINE LEARNING ON STUDENTS DURING THE PANDEMIC PERIOD COVID-19 AT UNIVERSITY MALIKUSSALEH. *International Journal of Educational Review, Law And Social Sciences (IJERLAS)*, 2(1), 47–50.
- Muliaman, A., & Mellyzar, M. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Menggunakan Model Project Based Learning Pada Materi Laju Reaksi. *Chemistry in Education*, 9(2), 91–95.
- Muliaman, A., Suyanti, R. D., & Eddiyanto, D. (2018). *Relationship between Motivation and College Students Learning Outcomes on Chemical Kinetic Material at University*. <https://doi.org/10.2991/aisteel-18.2018.6>
- Prasetyaningrum, D., Martini, K. S., & Susilowati, E. (2013). Studi Komparasi Metode Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Disertai Media Kartu Soal dan Roda Impian Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Hidrokarbon Kelas X Sma Negeri 7 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(3), 122–129.
- Rachmawati, Y. (2012). *Strategi pengembangan kreativitas pada anak*. Prenada Media.
- Rahardiana, G., Redjeki, T., & Mulyani, S. (2015). Pengaruh Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (Ctl) Dilengkapi Lab Riil Dan Virtual Terhadap Aktivitas Dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Sistem Koloid Kelas XI IPA Semester Genap Sma Negeri 1 Pulokulon Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 4(1), 120–126.
- Sihaloho, L. (2018). Pengaruh efikasi diri (self efficacy) terhadap hasil belajar ekonomi siswa kelas XI IPS SMA Negeri Se-Kota Bandung. *JINoP (Jurnal*

*Inovasi Pembelajaran*), 4(1), 62–70.

Sugiharti, G., & Muliaman, A. (2016). Perbandingan Hasil Belajar Siswa yang Diajar Dengan Menggunakan Model Contextual Teaching And Learning dan Guided Inquiry pada Pokok Bahasan Struktur Atom. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 8(1), 5–11.

Sugiyono, D. R. (2009). *Metodologi penelitian pendidikan*. Alfabeta.

Widyaninggar, A. A. (2015). Pengaruh efikasi diri dan lokus kendali (locus of control) terhadap prestasi belajar matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(2).