

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CTL DENGAN MEDIA LINGKUNGAN TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA MATERI KOLOID

Tsurayya Zhafirah¹⁾, Lisa Utami²⁾

^{1), 2)} Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
tsurayyazhafirah20@gmail.com

Abstract

The research was instigated by the low of students learning motivation. It knowing from the questinnaire of learning motivation. The aimed of this research at knowing the Effect of Implementation of Contextual Teaching and Learning Model with environmental media toward students learning motivation on colloid lessson at State Senior High School 3 Pekanbaru. It was experiment research. Simple random sampling was used the technique of collecting the sample. the students of eleventh grade of IPA 1 as experiment group 1 by implementating of contextual teaching and learning with environment media. And the student of eleventh of IPA 3 as experiment group II by implementing of contextual teaching and learning model. The result of analysis showed that everage of student motivation learning at the experiment group I was higher than experiment group II was 77.04 > 67.47. both of them were the percentage on high category. The result of anlysis tes by using t-test, t-obseverved was (3.829) > t-table was (1.669). It meant that H₀ was rejected and H_a was accepted. It shows that there was effect of implementation of contextual teaching and learning model with enviromental toward students learning motivation on colloid lessson.

Keywords : *Learning Model, Contextual Teaching and Learning, Environmental Media, Learning Motivation, Colloid*

1. PENDAHULUAN

Proses belajar pada manusia dapat dirumuskan sebagai suatu aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan dan nilai sikap. Perubahan itu bersifat relatif konstan dan berbekas (Siti Suprihatin, 2015, *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, 3(1) : 74). Proses belajar mengajar merupakan inti dari aktifitas pendidikan yang didalamnya terjadi interaksi antara berbagai komponen, yaitu guru, isi materi pelajaran dan siswa. Interaksi antara ketiga komponen tersebut melibatkan sarana dan prasarana seperti metode, media dan penataan lingkungan yang memungkinkan tercapainya tujuan yang telah direncanakan sebelumnya (Retno Palupi, Sri Anitah, dan Budiyo, 2014, *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(2) : 158).

Tercapainya tujuan pembelajaran dapat dipengaruhi berbagai faktor, seperti motivasi

belajar, dalam proses pembelajaran motivasi belajar siswa dapat dianalogikan sebagai bahan bakar yang dapat menggerakkan mesin. Motivasi yang baik dan memadai dapat mendorong siswa menjadi lebih aktif dalam belajar dan dapat meningkatkan prestasi belajar di kelas (Iskandar, 2012: 182).

Motivasi diartikan sebagai suatu kondisi yang menggerakkan individu untuk mencapai suatu tujuan atau beberapa tujuan dari tingkat tertentu atau dengan kata lain motivasi itu yang menyebabkan timbulnya semacam kekuatan agar individu itu berbuat, bertindak, atau bertingkah laku. Motivasi adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan, menjamin kelangsungan, dan memberikan arah kegiatan belajar sehingga diharapkan tujuan tercapai. Motivasi inilah yang mendorong seseorang untuk melakukan suatu kegiatan atau pekerjaan, dengan motivasi belajar dapat mengembangkan aktivitas dan

inisiatif, dapat mengarahkan dan memelihara ketekunan dalam melakukan kegiatan belajar (Dewi Juniayanti, Gede Sedanayasa, dan I Gede Margunayasa, 2016, *Journal PGSD*, 4(1): 2).

Namun dalam kenyataannya motivasi belajar siswa di sekolah masih tergolong rendah. Hal ini dibuktikan dari studi pendahuluan yang penulis lakukan di SMA Negeri 3 Pekanbaru tepatnya pada 25 orang siswa bahwa dari 5 indikator motivasi belajar yang disajikan dalam angket siswa, hasilnya didapatkan sebanyak 52% siswa dikategorikan memiliki motivasi belajar yang rendah, dengan demikian hanya sebanyak 48 % siswa dikategorikan memiliki motivasi belajar yang sangat tinggi, tinggi, atau sedang.

Pokok bahasan yang dipilih dalam penelitian ini adalah koloid. Materi koloid merupakan salah satu bagian mata pelajaran kimia kelas XI SMA. Materi ini penting karena berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari, materi atau bahan-bahan kimia saat ini banyak digunakan secara luas dalam kehidupan sehari-hari seperti kosmetik, plastik, obat-obatan, pupuk, pestisida, cat, semen, hair spray, ban karet, bahan bakar dan jenis makanan yang semuanya merupakan hasil dari penerapan ilmu kimia. Disamping itu juga banyak fenomena alam seperti penghamburan sinar oleh kabut berupa efek Tyndall, dan proses penjernihan air yang menggunakan penerapan sifat-sifat koloid adsorpsi dan koagulasi. Peranan sistem koloid dalam kehidupan sangat berpengaruh besar dalam aktivitas sehari-hari (Galuh Rahardiana, Tri Redjeki, dan Sri Mulyani, 2015, *Jurnal Pendidikan Kimia*, 4(1): 121).

Model pembelajaran dengan cara mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi sistem koloid. Pembelajaran yang mengaktifkan kegiatan siswa dalam kerja ilmiah untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan konteks kehidupan sehari-hari merupakan pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning* (CTL)). Model pembelajaran CTL merupakan suatu konsepsi dari pembelajaran yang membantu guru menghubungkan isi mata pelajaran dengan situasi yang sebenarnya dan memotivasi peserta didik untuk membuat

hubungan-hubungan pengetahuan dengan penerapan di dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga, warga negara, dan pekerja serta mengikatnya di dalam kerja keras yang diperlukan dalam belajar (Martinis Yamin, 2013:52).

Model pembelajaran CTL merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang mana pendidik memposisikan para siswa sebagai subjek, bukan sebagai objek pembelajaran, dengan kata lain pendidik sebagai fasilitator (Noor Alfu Laila, 2009, *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 28(3): 239). Penerapan model pembelajaran CTL yang dalam proses pembelajarannya berpusat pada siswa dapat menjadikan siswa lebih aktif dalam kegiatan belajar dan diperolehnya suatu perubahan tingkah laku, dan hal ini dapat di katakan bahwa penerapan CTL merupakan salah satu sumber motivasi belajar, sehingga motivasi belajar siswa yang rendah diharapkan dapat meningkat dengan penerapan model pembelajaran CTL ini.

Model pembelajaran CTL dapat dikombinasikan dengan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi pelajaran. Diantara banyak media yang ada, media lingkungan adalah media yang cocok untuk dikombinasikan dengan model pembelajaran CTL. Hal ini didukung penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Monica Cahyaning Ratri, Tri Redjeki dan Agung Nugroho C.S. didapatkan bahwa penerapan model CTL berpengaruh positif terhadap prestasi dan motivasi belajar siswa pada materi pokok sistem koloid baik dengan menggunakan media laboratorium maupun dengan media lingkungan (Monica Cahyaning Ratri, Tri Redjeki dan Agung Nugroho C.S, 2013, *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(1): 21-28).

Keuntungan dalam pemanfaatan lingkungan sebagai media belajar adalah belajar dapat dilakukan kapan saja setiap ada kesempatan. Begitu pula belajar tidak memerlukan peralatan khusus, seperti: buku, ruangan khusus, aliran listrik, dan sarana lainnya, dalam kegiatan belajar seringkali biaya menjadi kendala, pemanfaatan lingkungan sebagai media belajar berarti dapat menghemat

biaya pendidikan (Oos M. Anwas, 2011, *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 17(3): 285).

Hasil penelitian ini berisi tentang pengaruh penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan media lingkungan terhadap motivasi belajar siswa pada materi koloid. Sejauh penelusuran pustaka, penelitian tersebut belum pernah dilaporkan. Penelitian terdahulu telah menerapkan model pembelajaran CTL untuk melihat pengaruhnya terhadap motivasi belajar tetapi tanpa menggunakan media lingkungan (Muhammad Mifta Fausan dan Indah Panca Pujiastuti, 2017, *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 3(2): 21). Penerapan model pembelajaran CTL yang dikombinasikan dengan media lingkungan ini diharapkan dapat lebih meningkatkan motivasi belajar siswa, dengan demikian tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan media lingkungan terhadap motivasi belajar siswa pada materi koloid.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang menggunakan desain *pretest-posttest control group design*, dalam desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara *random* (R) (Sugiyono, 2014: 76). Kelas eksperimen I diberi perlakuan dengan penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan media lingkungan, sedangkan kelas eksperimen II diberi perlakuan dengan penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan tanpa menggunakan media lingkungan. Sebelum dan sesudah diberikan perlakuan kedua kelas tersebut diberi angket motivasi belajar yang bertujuan untuk mengukur pengaruh terhadap motivasi belajar siswa atas perlakuan yang telah diberikan.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tanggal 4 April – 27 April 2018 Tahun Ajaran 2017/2018 di SMA Negeri 3 Pekanbaru. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA Tahun Ajaran 2017/2018 dan objek penelitian ini adalah pengaruh penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and*

Learning (CTL) dengan media lingkungan terhadap motivasi belajar siswa pada materi koloid, dalam penelitian ini terdapat variabel bebas yaitu model pembelajaran CTL menggunakan media lingkungan dan variabel terikat yaitu motivasi belajar siswa. Populasi pada penelitian ini sebanyak 3 kelas yaitu XI IPA 1, XI IPA 2 dan XI IPA 3 dengan jumlah 99 orang. Dari populasi yang ada, ditentukan sampel dengan teknik *simple random sampling* untuk menentukan kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pengisian angket oleh siswa untuk melihat motivasi belajar siswa. Jenis angket yang dipakai dalam penelitian ini adalah instrumen angket skala *Likert* yang terdiri atas pernyataan positif (+) dan negatif (-). Kategori jawaban dalam angket ini terdiri dari lima, yaitu: SL (Selalu), SR (Sering), KD (Kadang-kadang), J (Jarang), TP (Tidak Pernah). Kriteria item diskor berdasarkan jawaban yang dipilih, dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Kriteria Penyeoran Angket

Bentuk Item	Pola Penyeoran				
	SL	SR	KD	J	TP
Positif (+)	5	4	3	2	1
Negatif (-)	1	2	3	4	5

Teknik analisis data terdiri dari uji prasyarat dan uji hipotesis. Teknik analisis data mengenai motivasi belajar siswa diperoleh dari hasil analisis angket yang telah di uji validitas dan reliabilitasnya. Data angket dari penelitian dianalisis secara deskriptif dengan cara menggambar secara jelas data yang telah terkumpul berkaitan dengan motivasi belajar siswa selama proses pembelajaran. Sehingga terlebih dahulu data yang diperoleh tersebut dicari persentasenya dengan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

F = frekuensi yang sedang dicari persentasinya

N = banyaknya individu

P = angka persentase

Tabel 2. Persentase Kategori Motivasi Belajar

Persentase Pencapaian	Interpretasi
81 % – 100 %	Sangat Tinggi
61 % – 80 %	Tinggi
41 % – 60 %	Sedang
21 % – 40 %	Rendah
0 % – 20 %	Sangat Rendah

Sumber: *Diadaptasi dan dimodifikasi dari Riduwan (Riduwan, 2014: 41).*

Data penelitian yang diperoleh harus memenuhi uji prasyarat analisis sebelum dilakukan pengujian hipotesis yaitu uji normalitas dengan uji *Kolmogorov Smirnov* dan uji homogenitas dengan *Levene Statistic*. Uji hipotesis pada penelitian ini dengan menggunakan *Independent Samples Test*. Uji prasyarat analisis dan uji hipotesis ini dilakukan dengan bantuan *software SPSS 20* pada taraf signifikansi 95% ($\alpha = 0.05$).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan pada pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan media lingkungan terhadap motivasi belajar siswa pada pokok bahasan koloid di SMA Negeri 3 Pekanbaru. Penelitian dilaksanakan 3 kali pertemuan terhadap materi koloid.

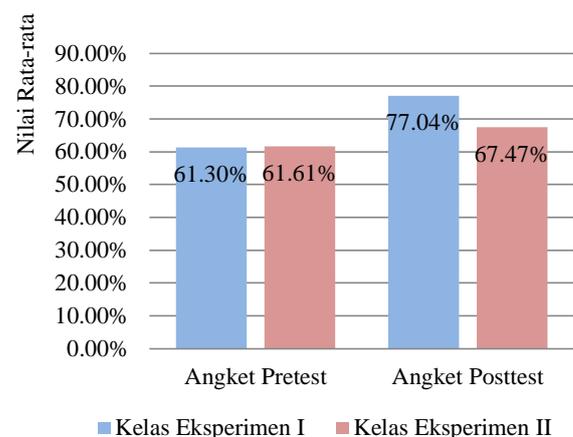
A. Uji Coba Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket untuk mengukur motivasi belajar siswa setelah diberikan perlakuan (*treatment*). Instrumen angket terdiri dari 23 butir pernyataan, yang sebelumnya telah diujikan kelayakan instrumen tersebut untuk digunakan. Oleh karena itu sebelum instrumen digunakan, perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitasnya. (Edi Kurniawan dan Rahmiza Dewi, *Jedchem (Journal Education and Chemistry*, 1 (1), 2019 : 1-9) Uji validitas terdiri dari dua yaitu uji validitas isi dan validitas empiris. Validitas isi dilakukan pada angket motivasi belajar oleh ibu Lisa Utami, S.Pd, M.Si, dan didapatkan semua pernyataan pada angket motivasi belajar dinyatakan valid dan tidak ada perbaikan.

Berdasarkan hasil analisis validitas empiris bahwa terdapat 5 item pernyataan tidak valid dan 18 item pernyataan yang valid. Item yang tidak valid dibuang sehingga pernyataan angket yang digunakan dalam penelitian berjumlah 18. Setelah di uji validitasnya, selanjutnya diuji reliabilitas instrumen dengan kriteria pengambilan keputusan untuk uji reliabilitas adalah dengan melihat nilai *Cronbach's Alpha*. Dari analisis data diperoleh nilai reliabilitas angket adalah 0,848 dengan item sebanyak 23. Angka ini lebih besar dari 0,60, berarti instrumen dapat dikatakan reliabel (Hartono, 2015: 160) atau instrumen dianggap dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik. Nilai reliabilitas sebesar 0,848 menyatakan bahwa angket motivasi belajar tersebut memiliki reliabilitas yang sangat tinggi (Sunarti dan Selly Rahmawati, 2014: 99).

B. Analisis Deskriptif

Data yang telah terkumpul melalui angket terlebih dahulu di analisis teknik deskriptif kuantitatif dengan persentase jawaban untuk setiap alternatif jawaban pada item pernyataan. Berdasarkan hasil perhitungan angket *pretest* dan *posttest* terhadap motivasi belajar siswa pada kelas XI MIPA 1 sebagai kelas eksperimen I dan kelas XI MIPA 3 sebagai kelas eksperimen II di SMA Negeri 3 Pekanbaru didapat persentase motivasi belajar antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II sebagai berikut.



Gambar 1. Grafik Perbandingan Angket Motivasi Belajar *Pretest* dan

Posttest Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

Pada gambar 1 dapat dilihat bahwa ada perbedaan pada angket motivasi belajar *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II, berarti ada perubahan pada motivasi belajar siswa di dua kelas sampel tersebut dengan tingkat perubahan pada kelas eksperimen I lebih tinggi dibandingkan kelas eksperimen II. Berdasarkan hasil perbandingan angket *posttest* pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II, didapatkan penerapan model pembelajaran CTL dengan media lingkungan dalam memberikan motivasi belajar siswa lebih baik daripada menggunakan model pembelajaran CTL tanpa media lingkungan.

Tingginya perolehan skor *posttest* pada kelas eksperimen I disebabkan karena dalam model pembelajaran CTL bertujuan untuk membelajarkan siswa dalam memahami bahan ajar secara bermakna yang dikaitkan dengan kehidupan nyata. Oleh sebab itu dalam CTL, pengetahuan yang dimiliki siswa selalu berkembang sesuai dengan pengalaman yang dialaminya.

Model pembelajaran CTL berbantuan media lingkungan mengkondisikan siswa untuk belajar menemukan kebenaran suatu konsep melalui pemecahan masalah, pengamatan, dan percobaan dengan bantuan media lingkungan yang didapat dari lingkungan sekitar siswa. Pembelajaran dengan berbantuan lingkungan sebagai sumber belajar pada hakikatnya mendekatkan dan memadukan peserta didik dengan lingkungan agar mereka memiliki rasa cinta, peduli dan tanggung jawab terhadap lingkungan. Menerapkan model pembelajaran CTL dengan media lingkungan ini maka pembelajaran akan berlangsung dengan mengaitkan isi materi dengan kehidupan sehari-hari dan menggunakan media lingkungan yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari pula, hal ini dimaksudkan agar siswa lebih memaknai pembelajaran dan memberikan dorongan kepada siswa untuk melakukan kegiatan belajar.

C. Analisis Data Uji Prasyarat

a. Data Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji kenormalan data dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*.

Tabel 3. Uji Normalitas Angket *Pretest*

Kelas	<i>Kolmogorov Smirnov</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
Eksperimen I	0.124	35	0.191
Eksperimen II	0.137	29	0.173

Tabel 4. Uji Normalitas Angket *Posttest*

Kelas	<i>Kolmogorov Smirnov</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
Eksperimen I	0.083	35	0.200
Eksperimen II	0.095	29	0.200

Pengambilan keputusan untuk uji *Kolmogorov Smirnov* dapat dilakukan dengan berpatokan pada probabilitas signifikansi. Apabila angka probabilitas signifikansinya > 0.05 maka hipotesis nihil yang menyatakan tidak terdapat perbedaan antara distribusi data yang ada dengan distribusi normal diterima, dalam arti bahwa data yang ada berdistribusi normal. Jika angka probabilitas signifikansinya < 0.05 maka data yang ada tidak berdistribusi normal. Data yang didapatkan dari hasil pengolahan nilai probabilitas signifikansi nya lebih besar dari angka 0.05, maka hasil uji normalitas untuk angket *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal.

b. Data Uji Homogenitas

Analisis data selanjutnya adalah uji homogenitas varians skor motivasi belajar siswa setelah diberikan perlakuan. Hasil analisis data dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Uji Homogenitas Angket *Pretest*

<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
0.686	1	62	0.411

Tabel 6. Uji Homogenitas Angket *Posttest*

<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
0.115	1	62	0.736

Hasil analisis data uji homogenitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih besar dari 0.05, dengan demikian data angket *pretest* dan *posttest* memiliki varians yang sama.

D. Analisis Data Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas terhadap angket diperoleh bahwa data berdistribusi normal dan bersifat homogen, maka selanjutnya akan dianalisis dengan *Independent Samples Test*. Hasil analisis data uji T dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Analisis Uji T

<i>t-test for Equality of Means</i>		
T	Df	Sig.
3.829	62	0.000

Dari analisis data uji T angket yang dilakukan didapatkan nilai signifikansi 0.000, dimana jika nilai signifikansi < 0.05 maka terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II, dan dengan demikian H_0 ditolak. Berarti terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan media lingkungan terhadap motivasi belajar pada materi koloid.

Cara lain dalam mengambil keputusan uji T ini yaitu dengan ketentuan bila $t_0 \geq t_t$ maka H_0 ditolak, t_0 yang didapatkan dari hasil analisis data adalah 3.829, sedangkan t_t dengan $df = 62$ dan taraf signifikan 5% adalah sebesar 1.669, sehingga didapatkan $t_0 > t_t$ maka H_0 ditolak (Riduwan dan Sunarto, 2014: 251), maka ada perbedaan motivasi belajar yang signifikan antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dimana kelas eksperimen I memiliki motivasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan kelas eksperimen II.

Pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II diberikan penerapan model pembelajaran CTL, dimana model pembelajaran CTL ini merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam

kehidupan mereka (Jumantan Hamdayana, 2014: 51). Dengan sistem pembelajaran seperti ini, maka siswa akan tertarik mengikuti proses pembelajaran, sehingga motivasi siswa untuk belajar dapat tercapai. Hal yang membedakan perlakuan dari kedua kelas sampel adalah penggunaan media lingkungan pada kelas eksperimen I, media lingkungan ini adalah media yang berada disekitar siswa yang dalam bentuk nyata dan dapat dimanfaatkan untuk proses penunjang belajar (Sri Widiarti, 2009, *Tesis Pasca Sarjana* : 38).

Media lingkungan yang digunakan dalam penelitian adalah media dalam bentuk objek dan benda, dengan memanfaatkan media lingkungan sebagai sumber belajar maka siswa akan merasakan bahwa mereka bisa melakukan proses pembelajaran dengan hal-hal yang sering mereka jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan media lingkungan ini sejalan dengan proses pembelajaran dengan model pembelajaran CTL yang mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari.

Dari hasil dan pembahasan membuktikan bahwa pembelajaran dengan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang dikombinasikan dengan media lingkungan berpengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa pada materi koloid.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang lebih baik dari penerapan model pembelajaran CTL dengan media lingkungan terhadap motivasi belajar dari pada menggunakan model pembelajaran CTL saja. Perbedaan didasarkan dari analisis deskriptif dimana didapatkan hasil persentase motivasi belajar siswa dikelas eksperimen I sebesar 77.04% dan kelas eksperimen II sebesar 67.47% dimana tergolong dalam kategori tinggi, dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar kelas eksperimen I lebih tinggi dibandingkan kelas eksperimen II.

Perbedaan ini juga didasarkan setelah uji perbedaan antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dengan menggunakan uji T.

Berdasarkan perhitungan uji T diperoleh $t_0 > t_t$ atau $3.829 > 1.669$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya ada pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan media lingkungan terhadap motivasi belajar siswa pada materi koloid.

5. REFERENSI

- Dewi Juniayanti, Gede Sedanayasa, dan I Gede Margunayasa, "Pengaruh Model Pembelajaran Self Regulated Learning Berbantuan Media Lingkungan Terhadap Motivasi Belajar IPA Siswa SD", *e-Journal PGSD*, 4(1), (Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha, 2016), hlm. 2.
- Edi Kurniawan dan Rahmiza Dewi, "Penerapan Model Pembelajaran Aktif Tipe Group to Group Exchange dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Hidrokarbon Kelas X SMA Negeri 10 Pekanbaru", *Jedchem (Journal Education and Chemistry)*, 1 (1), 2019: 1-9.
<http://ejournal.uniks.ac.id/index.php/JEDCHEM/article/view/73/46>
- Galuh Rahardiana, Tri Redjeki, dan Sri Mulyani, "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), (Surakarta: Universitas Sebelas Maret, 2015), hlm. 121.
- Hartono, *Analisis Item Instrumen*, Pekanbaru, Zanafa Publishing, 2015, hlm. 160.
- Iskandar, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta, Referensi, 2012, hlm. 182.
- Jumantan Hamdayana, *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*, Bogor, Ghalia Indonesia, 2014, hlm. 51.
- Martinis Yamin, *Strategi dan Metode dalam Model Pembelajaran*, Jakarta, GP Press Group, 2013, hlm. 52.
- Muhammad Mifta Fausan dan Indah Panca Pujiastuti, "Pengaruh Pendekatan CTL Berbasis NHT terhadap Motivasi, Hasil Belajar IPA, dan Retensi Siswa", *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 3(2), (Majene: Universitas Sulawesi Barat, 2017).
- Monica Cahyaning Ratri, Tri Redjeki dan Agung Nugroho C.S, "Komparasi Model Contextual Teaching and Learning (CTL) Menggunakan Media Laboratorium dan Lingkungan Terhadap Prestasi dan Motivasi Belajar Pada Materi Pokok Sistem Koloid Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 4 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012", *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(1), (Surakarta: UNS, 2013), hlm. 21-28.
- Noor Alfu Laila, "Pengaruh Pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*) terhadap Hasil Belajar Membaca Pemahaman Bahasa Indonesia Siswa Kelas IV SD", *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 28(3), (Banjarmasin: STAI AL-JAMI, 2009), hlm. 239.
- Oos M. Anwas, "Lingkungan sebagai Media Pembelajaran dan Pengaruhnya terhadap Kompetensi Penyuluh Pertanian", *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 17(3), (Bogor: IPB, 2011), hlm. 285.
- Riduwan, *Dasar-dasar Statistika*, Bandung, Alfabeta, 2014, hlm. 41.
- Riduwan dan Sunarto, *Pengantar Statistika*, Bandung, Alfabeta, 2014, hlm. 251.
- Retno Palupi, Sri Anitah, dan Budiyo, "Hubungan antara Motivasi Belajar dan Persepsi Siswa terhadap Kinerja Guru dalam Mengelola Kegiatan Belajar dengan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VII di SMPN 1 Pacitan", *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(2), (Surakarta: UNS, 2014), hlm. 158.
- Siti Suprihatin, "Upaya Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa", *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, 3(1), (Lampung: Universitas Muhammadiyah Metro, 2015), hlm. 74.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung, Alfabeta, 2014, hlm. 76.
- Sunarti dan Selly Rahmawati, *Penilaian dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta, ANDI, 2014, hlm. 99.

Sri Widiarti, *Tesis Pasca Sarjana*: “Pengaruh Pemanfaatan Media Lingkungan dan Media Gambar terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari

Kreatifitas Siswa”, Surakarta, Universitas Sebelas Maret, 2009, hlm. 38.