EDUBIOLOGICA
Jurnal Penelitian Ilmu dan Pendidikan Biologi
Sekretariat: Jl. Pramuka No. 67 Kuningan 45512 Telepon/Fax. (1232) 878702

Contextual Teaching Learning (CTL) Learning Through School Media Environment Utilization To Improve Literacy Of Science And Achievement Test

Mia Hilmiyati [1]*, Anna Fitri Hindriana [2], Sri Redjeki [3]
[123] Program Studi Magister Pendidikan Biologi, SPs Universitas Kuningan, Kuningan 45512 Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Keywords
CTL learning
School environmental media
Science literacy
Achievement test

ABSTRACT

The study of X grade biology in high school shows that teachers have not utilized the school environment such as school garden and school field as a medium of learning. School environments are potentially exploited for learning on biodiversity materials, because school environments have a lot of plant diversity in both gene, species and ecosystem levels, as well as the students' science literacy skills are still low that affect student learning outcomes. Therefore overcome these problems one of them is by applying the learning that can cover the science not only from the side of theory, but from the application also is the learning of CTL combined with the utilization of school environmental media. The purpose of this study is to increase the ability of science literacy and to know the improvement of students' cognitive achievement after using CTL learning through the utilization of school environment media on the material of plant biodiversity. The research design used was pre test-post test control group design. In this research design there are two groups selected by purposive sampling, that is group of X grade MIPA-2 as experiment class and X grade MIPA-1 as control class. Based on the results of research and data analysis, the average gain of science literacy is 0.63 point for the control class seen as the medium category and the average gain for the experimental class is 0.80 point seen as the high category. It means that CTL program through school media environment gives an improfement to science literacy of student, While the average of gain students' cognitive achievement score is 0.29 point for control class see as low category and 0,68 for experiment class seen as medium category. It means that CTL program through school media environment gives an improvment to student's cognitive achievement. The result of hypothesis testing on posttest data of science literacy, t count > t table (8,829 > 2.015) there is significant difference of posttest value between experiment class and control class. Whereas in posttes data of learning result t value > t table (8,763 > 2.015) there is difference significantly mean posttes value, between experiment class and control class. Observation result of CTL learning implementation through utilization of school environment media can be done very well, at inquiry stage with percentage of 88%, community learning stage 87%, questioning stage 87%, real assessment stage 88%. The result of questionnaire of student response to this learning gave interesting response with value 80%.

Copyright © 2018, First Author et al
This is an open access article under the CC–BY-SA license

APA Citation: Hilmiyati, M., Hindriana, A., F., & Redjeki, S. (2018). Contextual Teaching Learning (CTL) Learning Through School Media Environment Utilization To Improve Literacy Of Science And Achievement Test. *Edubiologica: Jurnal Penelitian Ilmu dan Pendidikan Biologi* , *6* (1), 36 - 43. Doi: 10.25134/edubiologica.v6i1.2361

PENDAHULUAN

PISA *(Program for International Student Assesment)* merupakan studi internasional tentang prestasi literasi membaca, literasi matematika, dan literasi sains siswa. PISA diselenggarakan setiap tiga tahun sekali, yaitu pada pertama kali pada tahun 2000, 2003, dan seterusnya. Indonesia mulai sepenuhnya berpartisipasi sejak tahun 2000. Dalam kurun waktu 3 tahun terakhir peringkat Indonesia masih tergolong rendah. Kemampuan literasi sains siswa Indonesia tahun 2006 berada pada peringkat ke 50 dari 57 negara. Tahun 2009 literasi sains siswa Indonesia berada pada peringkat 60 dari 65 negara peserta. Tahun 2012 literasi sains siswa Indonesia berada pada tingkat 64 dari 65 negara peserta (OECD-PISA Database, 2012).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA (Biologi, Kimia, Fisika) di SMA Negeri 1 Cidahu, diketahui beberapa guru IPA sudah mengetahui pentingnya literasi sains untuk siswa Indonesia yang nantinya akan menjadi bagian dari masyarakat dunia agar dapat berperan dan berkompetisi secara global. Meskipun begitu, guru mengaku belum pernah melakukan upaya untuk mengembangkan dan melatihkan literasi sains siswanya baik melalui pembelajaran di dalam maupun di luar kelas, sehingga pembelajaran IPA yang dilaksanakan belum mengarah pada pengembangan literasi sains siswa, dan pembelajaran pun masih bersifat konvensional dan bertumpu pada penguasaan konseptual siswa, sehingga dalam menyampaikan pembelajaran guru tidak memulai dengan menghadirkan fenomena-fenomena ilmiah, maka siswa akan terlihat kesulitan dalam mengaitkan konsep yang dipelajari dengan fenomena yang terjadi di kehidupan sehari-hari, dan bila hal tersebut terus berlanjut maka akan berdampak pada hasil belajar siswa. Sebagian besar siswa pada mata pelajaran biologi tergolong masih rendah, hal ini terlihat dari data hasil nilai ulangan harian pada materi keanekaragaman hayati pada tahun pelajaran 2014/2015, beberapa siswa kelas X sekitar 64% memperoleh nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) 70, sehingga perlu dilakukan upaya perbaikan dalam pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil observasi tersebut diperkuat oleh penelitian Restanti. et al. (2013 : 3), yang menyatakan bahwa penguasaan materi keanekaragaman hayati belum seperti yang diharapkan karena pembelajaran masih sekedar pemahaman fakta. Sebagian besar siswa menganggap pelajaran Biologi adalah pelajaran yang menghafal. Sebenarnya, Biologi merupakan pelajaran IPA yang menyediakan pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains (BSNP, 2006). Jadi pada hakikatnya materi dalam mata pelajaran Biologi itu tidak untuk dihafal melainkan dipahami.

Salah satu materi biologi dalam penelitian ini adalah materi keanekaragaman hayati yang difokuskan pada keanekaragaman tumbuhan Spermatophyta yang meliputi Gymnospermae dan Angiospermae. Materi keanekaragaman hayati merupakan salah

satu materi yang dekat dengan siswa. Berbagai jenis tumbuhan *Spermatophyta* mudah dijumpai di lingkungan sekitar sehingga siswa seharusnya dapat menguasai materi *keanekaragaman hayati* tersebut dengan baik. (Nofiana et al. 2014:63), tetapi kenyataannya pembelajaran keanekaragaman hayati di SMA Negeri 1 Cidahu masih sekedar dipaparkan melalui teori di dalam kelas dan masih menggunakan metode dengan paradigma yang lama yaitu ceramah, menghafal, dan pemberian tugas, sehingga dalam proses belajar mengajar siswa sering sulit menerima materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Selain itu masih banyak guru yang belum memanfaatkan fasilitas yang disediakan oleh sekolah dengan maksimal, khususnya menggunakan media pembelajaran akibatnya hasil belajar siswa rendah. Pemilihan model dan media pembelajaran yang kurang sesuai, mengakibatkan kurang adanya daya tarik dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran. Kurangnya inovasi guru dalam memanfaatkan media serta keterbatasan media pembelajaran, mempengaruhi daya tangkap dan daya serap siswa terhadap materi yang diajarkan kurang optimal, bahkan mudah dilupakan. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa guru harus mampu memotivasi siswa. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan variasi model pembelajaran dan media pembelajaran yang sesuai sehingga siswa dapat bersemangat dalam belajar. Salah satu model pembelajaran yang digunakan untuk memotivasi siswa dan menjadikan siswa lebih aktif adalah model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching dan Learning*). Alasan memilih model pembelajaran CTL dalam pnelitian ini adalah 1) pembelajaran ini berpusat pada keaktifan

siswa, siswa terlibat langsung dalam pengalaman belajarnya dan menerapkan pengetahuan tersebut bukan hanya menghafal ; 2) pembelajaran CTL melatih siswa untuk berfikir kritis dan kreatif dalam mengumpulkan data dan memecahkan masalah; 3) pembelajaran berpusat pada proses dan hasil sehingga assesmen dan evaluasi memegang peran penting untuk mengetahui pencapaian standar perfomance (kerja). Menurut Nurhadi (2002), pembelajaran CTL merupakan prosedur pendidikan yang bertujuan membantu peserta didik memahami makna bahan pelajaran yang mereka pelajaran dengan cara menghubungkan dengan kontek kehidupan mereka sendiri dalam lingkungan sosial dan budaya masyarakat. Siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan, sedikit demi sedikit melalui proses mengkonstruksi sendiri yang nantinya bisa digunakan sebagai bekal memecahkan masalah dalam kehidupan.

Pembelajaran CTL juga berorientasi pada masalah-masalah yang biasa dialami dalam kehidupan sehari-hari, sehingga dapat membiasakan siswa dalam menyelesaikan masalah yang ditemukan melalui metode ilmiah dan diskusi. Hal ini tentunya sesuai dengan pengertian literasi sains yang diungkapkan PISA yaitu suatu kapasitas untuk mengunakan pengetahuan ilmiah, mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan dan untuk menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti agar mampu memahami dan membantu membuat keputusan tentan dunia alamai dan interaksi manusia dengan alam (Toharudin, et al : 2011).

Didalam kegiatan proses belajar mengajar dibutuhkan media pembelajaran sebagai alat bantu untuk menyampaikan pesan atau informasi dengan tujuan pembelajaran. Menurut Sudjana; (2005, dalam Rahayuningsih et al;2013:175) bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa yang dapat mendorong terjadinya proses belajar pada dirinya. Dengan adanya alat bantu dapat mewakili sesuatu yang tidak dapat disampaikan oleh guru dengan kata-kata atau kalimat.

Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah media lingkungan, khususnya lingkungan sekolah. Pembelajaran dengan media lingkungan dapat merangsang motivasi, pikiran, perasaan, dan kemauan setiap siswa sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar dalam diri siswa yang nantinya akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa itu sendiri. Dengan menggunakan media lingkungan siswa lebih mudah memahami dan menerima materi karena dihadapkan langsung dengan lingkungan nyata (Sudjana, N dan Rivai, A. 2005 dalam Rofisian N;2017:87)

Menurut Mulyasa (2003 dalam Rofisian, 2017:86) Penggunaan lingkungan sekolah sebagai media pembelajaran dapat membuat siswa mengaitkan antara materi yang didapatkan dalam buku dengan kenyataan yang ada di lingkungan sekolah.

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul " Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Melalui Pemanfaatan Media Lingkungan Sekolah Untuk Meningkatkan Literasi Sains dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Tumbuhan Di SMA Negeri 1 Cidahu".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Desain yang digunakan adalah *control group desigen pre test post test.* Jenis penelitian yang digunakan yaitu dengan mempertimbangkan jenis data dan analisisnya, sehingga menggunakan jenis penelitian gabungan kuantitatif dan kualitatif . Populasi dan sampel penelitian adalah kelas X MIPA di SMA Negeri 1 Cidahu, kelas X MIPA 2 sebagai kelas eksperimen sedangkan kelas X MIPA 1 sebagai kelas kontrol. Penentuan kelas diambil dengan cara *Purposive sampling*. Desain penelitian dilakukan dengan pemberian *pretest* dilakukan di awal pembelajaran sebelum diberi perlakuan sedangkan pemberian *posttest* dilakukan di akhir pemberian perlakuan. Data yang diperoleh dalam penelitian antara lain data kemampuan literasi sains dan data hasil belajar kognitif siswa, data hasil keterlaksanaan pembelajaran CTL melalui pemanfaatan media lingkungan sekolah dan data hasil angket respon siswa pada pembelajaran CTL. Data hasil penelitian kemudian di uji prasyarat dengan uji normalitas dan uji homogenitas, selanjutnya dilanjutkan dengan uji hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil kemampuan literasi sains siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol didapatkan dari pemberian *pretest* dan *posttest*. Data

kemampuan literasi sains dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Data Kemampuan Literasi Sains

No	Kelas	Rata-rata	
		Pre test	***Post test***
1	Eksperimen	46,96	83,04
2	Kontrol	36,52	57,83

Berdasarkan Tabel 1 di atas rata-rata skor kemampuan literasi sains menunjukkan adanya peningkatan skor kemampuan literasi sains pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peningkatan skor kemampuan literasi sains pada kelas eksperimen sebesar 36,08 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 21,31.

Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol didapatkan dari pemberian *pretest* dan *posttest*. Data hasil belajar kognitif siswa dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Data hasil Belajar Kognitif

No	Kelas	Rata-rata	
		Pre test	***Post test***
1	Eksperimen	31,30	78,26
2	Kontrol	29,57	49,57

Berdasarkan Tabel 2 di atas rata-rata skor hasil belajar kognitif siswa menunjukkan adanya peningkatan skor kemampuan hasil belajar kognitif pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peningkatan skor kemampuan hasil belajar kognitif siswa pada kelas eksperimen sebesar 46,96 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 20,00.

Hasil pengujian hipotesis pada data *posttest* literasi sains nilai t hitung > t tabel (8,829 > 2.015) terdapat perbedaan secara signifikan rata-rata nilai *post test*, antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Sedangkan pada data *posttes* hasil belajar nilai t hitung > t tabel (8.763>2.015) terdapat perbedaan secara signifikan rata-rata nilai *posttes*, antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Pembahasan

1. Data Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran CTL Melalui Pemanfaatan Media Lingkungan Sekolah

Data keterlaksaan pembelajaran CTL dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran CTL. Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran CTL berisikan 4 kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti/pelaksanaan, kegiatan presentasi dan yang terakhir kegiatan akhir/evaluasi. Masing-masing kegiatan memiliki kriteria nilai yang harus diberikan oleh observer yaitu nilai 4 diberikan oleh observer jika kegiatan terlaksanaan dengan sangat baik, nilai 3 diberikan jika kegiatan terlaksana dengan baik, nilai 3 diberikan jika kegiatan terlaksana cukup baik, dan nilai 1 diberikan jika kegiatan terlaksana kurang baik, kemudian hasil observasi ini dianalisis secara deskriptif yaitu mendeskripsikan data yang telah terkumpul.Berdasarkan tabel di atas, nilai rata-rata keterlaksanaan pembelajaran CTL pada kelas kontrol sebesar 75% dengan kategori baik, sedangkan pada kelas eksperimen 93,75%, dengan kategori keterlaksanaan RPP yang sangat baik.

2. Data Hasil Kemampuan Literasi Sains Siswa

Literasi sains siswa diperoleh dari hasil *post test* yang dilakukan pada akhir pertemuan di kelas kontrol (23 siswa) dan di kelas eksperimen (23 siswa) dengan alokasi waktu 2x45 menit untuk lima butir soal, tabel berikut akan menguraikan hasil literasi sains siswa.

Tabel 3. Skor *Post test* dan Gain Literasi Sains Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Skor	Kelas	Jumlah Siswa	Rata-rata	Skor Maks	Skor Min
Post test	**Eksperimen**	23	83,04	95	70
	Kontrol	23	57,83	75	45

Hasil *post test* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, pada kelas kontrol diperoleh nilai tertinggi 75 dan nilai terendah 45 dengan nilai rata-rata sebesar 57, 83, sedangkan pada kelas eksperimen diperoleh nilai tertinggi sebesar 95 dan nilai terendah sebesar 70 dengan rata-rata 83,04. Kriteria Ketuntasan Klasikal (KKM) untuk mata pelajaran Biologi di SMA Negeri 1 Cidahu adalah 70, sehingga dari hasil perhitungan dapat ditentukan kentuntasan klasikal (ketuntasan peserta didik yang memenuhi KKM) setiap kelas yaitu kelas kontrol ≤ 40 % dan kelas eksperimen ≥ 95 % .Dengan demikian perolehan ketuntasan siswa yang mencapai KKM kelas eksperimen lebih tinggi di bandingkan dengan kelas kontrol.

Tingginya perolehan skor *postt test* pada kelas eksperimen disebabkan karena kelas eksperimen menggunakan pembelajaran CTL melalui pemanfaatan media lingkungan sekolah, Sehingga siswa diberi kesempatan untuk mengamati dan menjelaskan fenomena fisis yang ditunjukkan melalui kegiatan pengamatan, bertukar pikiran, serta diskusi dengan rekannya. Pembelajaran CTL juga dapat meningkatkan literasi sains pada tingkat multi dimensional dan koseptual, dimna siswa, dan siswa mampu memberikan jawaban atas pertanyaan ilmiah dengan kemampuan analisis, sintesis atau tingkat evaluasi, dan siswa mampu menghubungkan konsep sains dengan fenomena kehidupan sehari-hari (Bybee, 1997 dalam Lukman Y, et al : 2001:2).

a. Uji Homogenitas (Uji-F)

Sebelum dilakukan uji hopotesis maka terlebih dahulu dilakukan uji homogenitas varians (uji-F) kedua kelas untuk menegaskan data yang akan dianalisis homogen atau tidak. Berikut tabel hasil uji homogenitas *post test* kedua kelas.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas *Post test* Literasi Sains

Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Kesimpulan	Kriteria
3.696	1	44	0, 061	Terima Ho	Homogen

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh bahwa variansi data skor *post test* literasi sains siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki taraf signifikansi lebih dari 0.05 (Sig. > α = 0.05) maka Ho diterima. Dapat disimpulkan bahwa variansi data skor *post test* kedua kelas homogen.

b. Uji Beda (Uji-t)

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t atau uji beda. Uji hipotesis (uji-t) dihitung dengan menggunakan *Paired Sampel t Test* dengan bantuan SPSS for window versi 16 pada taraf signifikansi α = 0,05. Berikut tabel hasil analisis uji-t.

Tabel 5. Hasil Uji Perbedaan dua nilai rata-rata *Postest* Literasi Sains Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data	Sig.	T Hitung	Mean Difference	T Tabel	Perbandingan	Kesimpulan
Post test	0,030	8.829	25.217	2.015	N t hit > t tabel (8.829 > 2.015)	Berbeda Signifikan

Berdasarkan hasil analisis uji t pada Tabel 4.8 berdasarkan perbandingan pada data *post test* nilai t hitung > t tabel (8.829 > 2.015) artinya terdapat perbedaan secara signifikan rata-rata nilai *post test*, antara kelas eksperimen dengan rata-rata nilai *post tes* kelas kontrol. Dengan demikian hopotesis alternatif (Ha) yang diajukan diterima sehingga ada pengaruh pembelajaran CTL yang dipadu dengan pemanfaatan media lingkungan sekolah terhadap literasi sains siswa kelas X di SMA Negeri 1 Cidahu.

3. Data Kemampuan Hasil Belajar Kognitif Siswa

Hasil belajar kognitif siswa diperoleh dari hasil *post test* yang dilakukan pada akhir pertemuan di kelas kontrol (23 siswa) dan di kelas eksperimen (23 siswa) dengan alokasi waktu 2x45 menit untuk lima butir soal, tabel berikut akan menguraikan hasil literasi sains siswa.

Tabel 6. Skor *Post test* Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Skor	Kelas	Jumlah Siswa	Rata-rata	Skor Maks	Skor Min
Post test	Eksperimen	23	78,26	100	60
	Kontrol	23	49,57	70	30

Hasil *post test* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, pada kelas kontrol diperoleh nilai tertinggi 70 dan nilai terendah 30 dengan nilai rata-rata sebesar 49,57, sedangkan pada kelas eksperimen diperoleh nilai tertinggi sebesar 100 dan nilai terendah sebesar 60 dengan rata-rata 78,26. Kriteria Ketuntasan Klasikal (KKM) untuk mata pelajaran Biologi di SMA Negeri 1 Cidahu adalah 70, sehingga dari hasil perhitungan dapat ditentukan kentuntasan klasikal (ketuntasan peserta didik yang memenuhi KKM) setiap kelas yaitu kelas kontrol ≤ 30 % dan kelas eksperimen ≥ 90 %. Dengan demikian perolehan ketuntasan siswa yang mencapai KKM kelas eksperimen lebih tinggi di bandingkan dengan kelas kontrol. Tingginya perolehan skor postt test pada kelas eksperimen disebabkan karena dalam pembelajaran di kelas dengan menggunakan pembelajaran CTL melalui media lingkungan sekolah, Sehingga siswa diberi kesempatan untuk melakukan observasi secara langsung ke lingkungan sekitar sekolah yaitu taman, lapangan, sawah dan kebun, dengan demikian

siswa mampu mengaitkan antara materi yang ada di buku teks dengan kenyataan yang ada di lingkungan sekolah. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Setiawan (2007 dalam Kurnianingrum A.Y; 2013:26), menunjukkan bahwa pembelajaran kontekstual pada subyek penelitian yang memiliki karakteristik sama mampu meningkatkan hasil belajar, begitu juga dengan penelitian Kurniastuti (2006 dalam Kurnianingrum; A.Y 2013:29) bahwa pembelajaran CTL pada materi keanekaragaman hayati dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMA.

a. Uji Homogenitas (Uji-F)

Sebelum dilakukan uji hopotesis maka terlebih dahulu dilakukan uji homogenitas varians (uji-F) kedua kelas untuk menegaskan data yang akan dianalisis homogen atau tidak. Berikut tabel hasil uji homogenitas post test kedua kelas.

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas *Post test* Hasil Belajar Kognitif Siswa

Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Kesimpulan	Kriteria
3.696	1	44	0, 603	Terima Ho	Homogen

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh bahwa variansi data skor *post test* hasil belajar kognitif siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki taraf signifikansi lebih dari 0.05 (Sig. > α = 0.05) maka Ho diterima. Dapat disimpulkan bahwa variansi data skor *post test* kedua kelas homogen.

b. Uji Beda (Uji-t)

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t atau uji beda. Uji hipotesis (uji-t) dihitung dengan menggunakan *Paired Sampel t Test* dengan bantuan SPSS for window versi 16 pada taraf signifikansi α = 0,05. Berikut tabel hasil analisis uji-t.

Tabel 8. Hasil Uji Perbedaan dua nilai rata-rata *Post test* Hasil Belajar Kognitif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data	Sig.	T Hitung	Mean Difference	T Tabel	Perbandingan	Kesimpulan
Post Tes	0,603	8.763	28.696	2.015	N t hit > t table (8.763 > 2.015)	Berbeda Signifikan

Berdasarkan hasil analisis uji t pada Tabel 4.8 berdasarkan perbandingan pada data *post test* nilai t hitung > t tabel (8.763 > 2.015) artinya terdapat perbedaan secara signifikan rata-rata nilai *post test*, antara kelas eksperimen dengan rata-rata nilai *post test* kelas kontrol. Dengan demikian hopotesis alternatif (Ha) yang diajukan diterima sehingga ada pengaruh pembelajaran CTL yang dipadu dengan pemanfaatan media lingkungan sekolah terhadap hasil belajar siswa kelas X di SMA Negeri 1 Cidahu.

4. Data Hasil Angket Respon Siswa

Secara umum siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* melalui media lingkungan sekolah yang ditunjukkan melalui indikator ketertarikan siswa pada pembelajaran, meningkatnya motivasi belajar siswa, kemudahan memahami materi, serta aktivitas dan efektivitas dalam pembelajaran. Dengan demikian penerapan CTL menggunakan media lingkungan lebih cocok digunakan untuk pembelajaran keanekaragaman hayati. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Cimer (2011 dalam Rahayuningsih N, et, al : 2013: 177) yang menyatakan bahwa media lingkungan (*environment media*) menjadi salah satu strategi pembelajaran biologi yang efektif dan dapat menarik perhatian siswa. Aktivitas siswa di lingkungan (*practical work in environment*) merangsang siswa untuk mencari tahu fenomena yang sedang mereka pelajari. Siswa cenderung lebih aktif ditandai dengan banyaknya pertanyaan yang muncul saat dan setelah melakukan pengamatan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengolahan data, analisis data, serta pembahasan terhadap data hasil penelitian yang dilakukan pada salah satu SMA Negeri di kota Kuningan kelas X MIPA, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

a. Pelaksanaan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* melalui pemanfaatan media lingkungan sekolah untuk meningkatkan literasi sains dan hasil belajar pada materi keanekaragaman hayati, berdasarkan hasil observasi pada siswa menunjukkan dapat terlaksana dengan sangat baik dengan nilai rata-rata 93,75.
b. Hasil *post test* literasi kelas eksperimen dengan rata-rata gain tertinggi yaitu (<g>=0,65) dengan kategori sedang. Sedangkan untuk kelas kontrol dengan rata-

rata (<g>=0,31) dengan kategori rendah. Berdasarkan pada data tersebut menunjukkan adanya peningkatan literasi sains kelas eksperimen lebih tinggi bila dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Dengan demikian Pembelajaran CTL melalui pemanfaatan media lingkungan sekolah dapat meningkatkan literasi sains siswa.

c. Hasil *post test* kemampuan hasil belajar kognitif siswa kelas eksperimen dengan rata-rata gain tertinggi yaitu (<g>=0,68) dengan kategori sedang. Sedangkan untuk kelas kontrol dengan rata-rata (<g>=0,29) dengan kategori rendah. Berdasarkan pada data tersebut menunjukkan adanya peningkatan literasi sains kelas eksperimen lebih tinggi bila dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Dengan demikian Pembelajaran CTL melalui pemanfaatan media lingkungan sekolah dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

d. Siswa memberikan respon yang baik terhadap pembelajaran *CTL* melalui media lingkungan sekolah yang ditunjukkan melalui indikator ketertarikan siswa pada pembelajaran, motivasi belajar siswa, kemudahan memahami materi dengan pembelajaran *CTL*, serta aktivitas dan efektivitas dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto,S. (2013). *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta. Bumi Aksara.

Arsyad, A. (2009). *Media Pembelajaran*, Jakarta, Grafindo.

Asyhari A, Hartati R (2015). " *Profil Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran Saintifik*". Jurnal ilmiah Pendidikan Fisika 'Al-BiRuNi,04 (2), 179-191.

Dimyati, Mudjiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta.Rineka Cipta

Hayat, B. (2010). *Benchmark Interasional Mutu Pendidikan*. Jakarta. Bumi Aksara.

Hamalik , O (2007) *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta:Bumi Aksara, 30.

Irnaningtyas.(2013). *Biologi untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta. Erlangga.

Johnson. E.B, (2011). *Contextual Teaching & Learning*: *Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasikan dan bermakna*.(Terjemahan Ibnu Setiawan) Bandung, Kaifa.

Kurnianingrum A.Y (2013), *Pemanfaatan Lingkungan Sekolah dengan Pembelajaran Kontekstual pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X*, Universitas Negeri Semarang

Lukman Y, Suwono H, dan Suaarsini E, (2001). "*Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Blended Learning Terhadap Literasi Sains dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri Malang*. Universitas Negeri Malang.

Muslich M. (2007). KTSP, *Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: PT . Bumi Aksara

Mulyasa, H.E., (2013) *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*, (Bandung: Remaja Rosdakarya).

Nurhadi, B. Yasin, A. G. Senduk, (2004). *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*. Malang. Universitas Negeri Malang.

Nuryani. R. (2005). *Strategi Mengajar Biologi*. Malang. PT. Universitas Negeri Malang

OECD. 2012. PISA 2012 *Results in Focus What 15-years-olds know and what they can do with what they knot*. http://www.oecd.org/.

PISA 2015, *Draf Science Pramework*, March 2013.

Purwanto, (2010) *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta:Pustaka Belajar), 42.

Rahayuningsih, et al; (2013), *Pembelajaran Biologi dengan Model CTL (Contextual Teaching And Learning) Menggunakan Media Animasi dan Media Lingkungan*

Ditinjau Dari Sikap Ilmiah dan Gaya Belajar. Jurnal Inkuiri ISSN:2252-7893, Vol 2, No 2, 2013 (173-183) http//jurnal fkip uns ac.id/index.php/sains.

Rofisian, N (2017), *Lingkungan Sekitar Sekolah Sebagai Media Pembelajaran IPA*, Magistra No. 99 Th. XXX ,

Rusman, (2009). *Manajemen Kurukulum*. Jakarta. PT. Raja Grafindo.

Rusilowati, A. Kurniawati, L, Nugroho, S.E, & Widyatmoko, A. (2016). *Developing an Instrumen of Scientific Literacy Asessment on The Cycle Them. Internasional Journal of Environmental & Science Education.* 11(12): 5718-5727.

Sanjaya, W. 2012. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

Sardiman AM. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT.