



Pengaruh Model *Project Based Learning* (Pjbl) Terhadap Literasi Lingkungan Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Biologi SMA Negeri 8 Kota Ternate

Junaida Sapta Irsani^{1*}, Sukardi Abbas², Lintal Muna³

¹IAIN Ternate, Jl. Lumba-lumba Kel. Dufa-dufa, Kota Ternate, junaidasaptairsani09@gmail.com

²IAIN Ternate, Jl. Lumba-lumba Kel. Dufa-dufa, Kota Ternate, sukardiabbas@iain-ternate.ac.id

³IAIN Ternate, Jl. Lumba-lumba Kel. Dufa-dufa, Kota Ternate, lintal@iain-ternate.ac.id

*Email correspondence: junaidasaptairsani09@gmail.com

Article Info

Article History:

Received:19-06-2024

Revised : 24-06-2024

Accepted: 29-06-2024

Published:30-06-2024

ABSTRACT

Environmental literacy is an environmentally caring attitude and behavior that always tries to prevent damage to the surrounding environment. Protecting the environment is a human attitude that can be educated or changed through formal and non-formal education by instilling a caring attitude towards the environment. However, in reality, learning activities at school tend to be focused on cognitive aspects. Aspects of environmental attitudes or literacy have not yet become a major concern. Thus, the aim of this research is to find out whether there is an influence of the Project Based Learning (PjBL) model on environmental literacy in Biology subjects in class X SMA Negeri 8 Ternate City. This research method is quantitative with Quasi Experimental Design (quasi-experiment) and uses a nonequivalent control group design. The population in this study were class X students of SMA Negeri 8 Ternate City. The samples in this study were class X-A and class X-B. Sampling uses a purposive sampling technique. Instruments and data collection techniques in this research used test questions, questionnaires and observation sheets. Research data analysis techniques use assumption testing and hypothesis testing. The results of this study show that students' general knowledge of environmental literacy using test questions obtained an average score for the control class pretest was 43.09 and the control class posttest was 83.43, while the average score for the experimental class pretest was 48.91 and the experimental class posttest. Is 90.86. Students' environmental care attitude showed that the average pretest score for the control class was 43.20 and the average posttest score for the control class was 68.97, while the average pretest score for the experimental class was 47.66 and the average posttest score for the experimental class. Experiment is 84.74. The results of analysis using the Independent Sample t Test showed a significant value of 0.000. Sig value (2-tailed) = 0.00 < 0.05 then H1 is accepted and H0 is rejected. Based on the results of the data analysis, it can be concluded that there is an influence of the Project Based Learning (PjBL) learning model on the environmental literacy of class X students at SMA Negeri 8 Ternate City.

Keywords: *Environmental Literacy, Project Based Learning Model.*

ABSTRAK

Literasi lingkungan adalah sikap dan tingkah laku peduli lingkungan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan sekitarnya. Menjaga lingkungan merupakan sikap manusia yang dapat dididik atau diubah melalui pendidikan formal dan nonformal dengan menanamkan sikap peduli terhadap lingkungan. Namun kenyatannya, kegiatan pembelajaran di sekolah cenderung difokuskan pada aspek kognitif. Aspek sikap atau literasi lingkungan belum menjadi perhatian utama. Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap literasi lingkungan pada mata pelajaran Biologi di kelas X SMA Negeri 8 Kota Ternate. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan *Quasi Eksperimen Design* (eksperimen semu) dan menggunakan desain *nonequivalen control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 8 Kota Ternate. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas X-A dan



kelas X-B. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen pada penelitian ini yaitu soal tes, angket, dan lembar observasi. Teknik analisis data penelitian menggunakan uji asumsi dan uji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan umum lingkungan siswa didapatkan nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol adalah 43,09 dan *posttest* kelas kontrol adalah 83,43, sedangkan nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen adalah 48,91 dan *posttest* kelas eksperimen adalah 90,86. Sikap peduli lingkungan siswa didapatkan nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol adalah 43,20 dan nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol adalah 68,97, sedangkan nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen adalah 47,66 dan nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen adalah 84,74. Hasil analisis dengan *Independent Sample t Test* didapatkan nilai signifikansi 0.000. Nilai sig (2- tailed) = 0,00 < 0,05 maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Berdasarkan hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap literasi lingkungan siswa kelas X SMA Negeri 8 Kota Ternate.

Kata Kunci: Literasi Lingkungan, Model *Project Based Learning*.

Citation: Irsani, Junaida Sapta., Sukardi Abbas, dan Lintal Muna (2024). Pengaruh Model *Project Based Learning* (Pjbl) Terhadap Literasi Lingkungan Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Biologi SMA Negeri 8 Kota Ternate. *Jurnal Al-Nafis*, 4(1), Juni 2024. DOI: xxxxxxxx

PENDAHULUAN

Peduli lingkungan merupakan sikap yang perlu dibiasakan sejak dini. Terbiasa peduli terhadap lingkungan akan turut membantu kelestarian lingkungan (Tim Pengembang Kurikulum PLH, 2013). Peduli lingkungan adalah sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam disekitarnya dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang terjadi (Nursalam, 2020). Sikap peduli lingkungan juga dapat diartikan sebagai usaha sadar agar dapat mencegah, memperbaiki dan melestarikan lingkungan alam sekitar. Sikap manusia dapat dididik atau diubah melalui lembaga pendidikan dan juga bisa dipengaruhi oleh lingkungan serta orang tuanya.

Sekolah sebagai lembaga pendidikan yang bersifat formal, seharusnya menanamkan sikap peduli lingkungan ke dalam diri peserta didik sejak dini. Atas dasar itu, kegiatan pembelajaran disekolah diharapkan lebih dari literasi baca, tulis, dan hitung. Saat ini peserta didik alangkah baiknya diajarkan cara untuk belajar secara kontekstual bukan mentransfer pengetahuan secara langsung. Salah satunya dengan melibatkan peserta didik secara aktif dalam menyelesaikan masalah-masalah lingkungan. Peserta didik sepatutnya diajarkan untuk menemukan masalah dan merancang proyek untuk menyelesaikan masalah. Dengan demikian mereka menjadi sadar dan memiliki tanggung jawab terhadap isu-isu perubahan lingkungan.

Namun, keadaan tersebut belum sejalan dengan kenyataan yang ada di SMA Negeri 8 Kota Ternate. Berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan pada tanggal 28 Juli sampai dengan 19 Agustus 2022 menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran yang dilakukan masih berfokus pada materi yang sifatnya tekstual. Peserta didik belum diajarkan untuk memecahkan masalah-masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi biologi. Ini mengakibatkan kesadaran peserta didik terhadap lingkungan masih terbilang rendah. Hal ini dapat dilihat berdasarkan sikap peserta didik yang



masih suka membuang sampah sembarangan padahal pihak sekolah telah menyediakan tempat sampah dan peralatan kebersihan lainnya, serta sudah dilakukan pembagian tugas piket.

Hal tersebut dapat mengakibatkan lingkungan sekolah menjadi kotor. Adapun dampak negatif dari lingkungan sekolah yang kotor antara lain (1) Terciptanya suatu ketidaknyamanan dalam melaksanakan berbagai aktivitas di sekolah; (2) Mengganggu konsentrasi dalam belajar; (3) Memudahkan terserang berbagai macam penyakit; (4) Rusaknya ekosistem alam (Tim Pengembang Kurikulum PLH, 2013).

Banyak metode yang bisa digunakan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menciptakan suasana aktif dan suasana yang berpusat pada peserta didik salah satunya dengan model *Project Based Learning* (PjBL). Penelitian yang telah dilakukan oleh Ardhian Ramadhany menyatakan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) mengalami peningkatan serta penggunaan model *Project Based Learning* (PjBL) merupakan faktor yang cukup dominan dalam menentukan meningkat atau tidaknya hasil belajar (Ardhian Ramadhany, 2016). Penelitian yang telah dilakukan oleh Dedi Krstiyanto menunjukkan bahwa pembelajaran akan lebih efektif dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) dibandingkan dengan model konvensional. Cara berpikir peserta didik dalam pembuatan produk bila terkonstruksi dengan baik dan bisa menyelesaikan suatu produk tertentu akan membuat pola pikir siswa lebih terangsang untuk kreatif dan kritis dalam pemecahan sehingga mereka bisa menemukan berbagai solusi untuk diterapkan (Dedi Krisyanto, 2020). Penelitian yang telah dilakukan oleh Nurfitriyani membuktikan bahwa terdapat pengaruh model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah. Pembelajaran yang menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) lebih baik dari pada pembelajaran ekspositori.

Dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL), peserta didik lebih aktif dalam mencari dan mengolah informasi sampai menemukan jawaban atas pertanyaan secara mandiri dan peserta didik akan memahami konsep-konsep dasar dan ide-ide dengan lebih baik (Maulana Arafat Lubis dan Nashran Azizan, 2019). *Project Based Learning* (PjBL) juga dapat membuat peserta didik berhasil memecahkan masalah, dan meningkatkan keterampilan peserta didik dalam mengelola sumber sehingga peserta didik memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru, serta dapat melatih kolaborasi atau kerja sama peserta didik dalam bentuk kelompok, merefleksikan ide dan pendapat mereka sendiri, membuat keputusan yang mempengaruhi hasil proyek dan proses pembelajaran secara umum serta dapat mempresentasikan hasil produk sehingga dapat meningkatkan literasi lingkungan peserta didik.

METODE PENELITIAN **Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan *Quasi Experiment* (eksperimen semu). Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalen Control Group Design*. Desain tersebut dapat



dilihat pada tabel berikut (Sugiyono, 2010).

Tabel 1. Desain penelitian

Group	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	T1	X	T2
Kontrol	T1	0	T2

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh kelas X yang terdiri dari 8 kelas, dengan jumlah keseluruhan siswa sebanyak 299 orang. Adapun penentuan sampel penelitian dilakukan dengan teknik *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan dan tujuan tertentu (Sugiyono, 2010). Berdasarkan teknik tersebut, maka terdapat 2 kelas sebagai sampel penelitian yakni kelas XA sebagai kelas eksperimen dan XB sebagai kelas kontrol.

Prosedur Penelitian

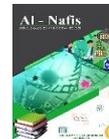
Penelitian ini dilaksanakan pada 2 kelas yang berbeda, yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, guru menggunakan model PjBL, sedangkan kelas kontrol dengan metode ceramah. Materi yang diajarkan yaitu materi pencemaran lingkungan.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal tes, lembar observasi, dan angket. Tes yang digunakan dalam penelitian ini merupakan tes tertulis yang terdiri dari *pretest* dan *posttest* yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Lembar observasi yang digunakan berupa lembar observasi siswa dan lembar observasi guru. Kedua lembar observasi tersebut berfungsi untuk melihat keterlaksanaan proses pembelajaran dengan PjBL. Angket pada penelitian ini bersifat tertutup dengan jawaban sangat setuju, setuju, cukup setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Tujuan penggunaan angket ini adalah untuk mengetahui respon peserta didik terhadap keterlaksanaan model PjBL terhadap literasi lingkungan selama pembelajaran.

Analisis Data

Data yang diperoleh dari proses dan hasil pembelajaran, kemudian dianalisis secara kuantitatif dengan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan aplikasi SPSS. Uji normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Kolmogorov-Smirnov*. Uji homogenitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Levene Statistic*. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian adalah uji t. karena dalam pengujian ini. penulis akan mencari perbedaan rata-rata dari kedua sampel penelitian. Uji hipotesis untuk mencari nilai pengetahuan umum lingkungan siswa menggunakan *Independent Sample Test* dan untuk mencari nilai sikap peduli lingkungan menggunakan *Paired Sample t Test*.

**HASIL PENELITIAN**

Data yang dapat diperoleh dari hasil penelitian ini berupa data hasil pembagian soal pilihan ganda kepada peserta didik dan angket literasi lingkungan yang dijadikan sebagai objek penelitian. Peneliti menganalisis data dengan menggunakan bantuan aplikasi *IBM SPSS Statistic* 16.0 dengan tingkat kepercayaan 95% pada program komputer.

1. Uji Asumsi**a. Uji Normalitas**

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dalam penelitian berdistribusi secara normal atau tidak. Adapun uji normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov*.

1) Uji Normalitas Pengetahuan Umum Lingkungan

Berdasarkan tabel 4.13 hasil uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* di atas menunjukkan bahwa nilai sig (2- tailed) sebesar $0,697 > 0,05$ pada saat penelitian yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak, maka tidak ada deviasi penyimpangan dari normalitas data, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki distribusi data yang normal, analisis statistik yang digunakan selanjutnya yaitu uji homogenitas.

**Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Soal Tes
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		35
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.88886486
Most Extreme Differences	Absolute	.120
	Positive	.120
	Negative	-.097
Kolmogorov-Smirnov Z		.709
Asymp. Sig. (2-tailed)		.697

a. Test distribution is Normal.



2) Uji Normalitas Sikap Peduli Lingkungan

**Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Angket
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		35
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	5.06235872
Most Extreme Differences	Absolute	.144
	Positive	.101
	Negative	-.144
Kolmogorov-Smirnov Z		.777
Asymp. Sig. (2-tailed)		.582

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan hasil uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* di atas menunjukkan bahwa nilai sig (2- tailed) sebesar $0,582 > 0,05$ pada saat penelitian yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak, maka tidak ada devisi penyimpangan dari normalitas data, sehingga dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal, analisis statistik yang digunakan selanjutnya yaitu uji homogenitas.

b. Uji homogenitas

Uji Homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kelas yang diuji memiliki kemampuan dasar yang sama atau tidak, setelah data prasyarat homogenitas terpenuhi yaitu ketika data dinyatakan terdistribusi normal, maka uji normalitas baru dilakukan. Adapun hasil uji homogenitas data kelas kontrol dan kelas eksperimen dari kedua kelas adalah sebagai berikut.

1) Uji Homogenitas Pengetahuan Umum Lingkungan

Hasil uji homogenitas Pengetahuan Umum Lingkungan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Soal Tes
Test of Homogeneity of Variances**

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.063	1	68	.803

Berdasarkan Hasil Uji Homogenitas pada tabel 4 di atas menunjukkan bahwa nilai *leven's t tes* hasil belajar pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional dan kelas eksperimen yang menggunakan pengaruh model *project based learning* diperoleh nilai sig (2 tailed) = $0,803$ yang berarti nilai sig (2tailed) $> 0,05$ maka data dikatakan homogen. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat homogenitas varians dari hasil belajar *pre test* dan *post test* atau dapat dikatakan kedua kelompok tersebut memiliki varians yang sama.



Selanjutnya data hasil homogen maka analisis yang selanjutnya menggunakan analisis parametrik tes dengan menggunakan uji formula *independent sample t test*.

2) Uji Homogenitas Sikap Peduli Lingkungan

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Angket
Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.863	1	56	.113

Berdasarkan pada tabel 4.16 *Test of Homogeneity of Variances* diketahui nilai signifikan 0.113 lebih besar > 0.05, maka dapat disimpulkan data yang diperoleh berdistribusi normal.

2. Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan berdasarkan data yang diperoleh berupa perlakuan pertama dalam penelitian ini ditentukan melalui nilai hasil dan data hasil variabel.

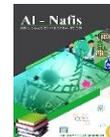
a. Uji Hipotesis Pengetahuan Umum Lingkungan

Hasil uji hipotesis untuk pengetahuan lingkungan didapatkan nilai signifikansi 0.000. Nilai sig (2- tailed) = 0,00 ini lebih kecil dari 0,05 yang berarti hasil kolom signifikan < 0,05 maka H_1 diterima. Hal ini menyatakan H_1 diterima dan H_0 ditolak. Berdasarkan hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap pengetahuan umum lingkungan siswa kelas X SMA Negeri 8 Kota Ternate.

Hasil pengujian hipotesis pengetahuan umum lingkungan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Hasil Uji *Independent Sample t Test*
Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Hasil Equal variances assumed	.063	.803	-8.174	68	.000	-1.857	.227	-2.311	-1.404
Equal variances not assumed			-8.174	67.822	.000	-1.857	.227	-2.311	-1.404



b. Uji Hipotesis Sikap Peduli Lingkungan

Uji hipotesis sikap peduli lingkungan siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Hasil Uji *Independent Sample t Test*

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Hasil Equal variances assumed	.063	.803	-4.453	34	.000	-3.000	.67363	1.63101	4.36899
Equal variances not assumed			-4.453	34.822	.000	-3.000	.67363	1.63101	4.36899

Berdasarkan tabel 7 di atas, hasil analisis dengan *independent sample t test* didapat nilai signifikan 0.000. Nilai sig (2- tailed) = 0,00 ini lebih kecil dari 0,05 yang berarti hasil kolom signifikan < 0,05 maka H₁ diterima. Hal ini menyatakan H₁ diterima dan H₀ ditolak. Berdasarkan hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap sikap peduli lingkungan siswa kelas X SMA Negeri 8 Kota Ternate.

PEMBAHASAN

Project Based Learning merupakan salah satu model pembelajaran yang digunakan untuk mengetahui peningkatan literasi lingkungan siswa. Dalam melaksanakan penelitian dengan menggunakan model *Project Based Learning* terhadap literasi lingkungan siswa pada mata pelajaran Biologi menyatakan bahwa terjadi perubahan dalam meningkatnya proses pembelajaran kearah yang lebih baik. Hal ini dapat dilihat dari hasil *posttest* siswa kelas control yang dibandingkan dengan hasil *posttest* siswa kelas eksperimen yang membuktikan bahwa ada perubahan antara kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional dan kelas yang menggunakan model *project based learning*. Kelas yang menggunakan model pembelajaran *project based learning* memperoleh hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan umum literasi lingkungan siswa dengan menggunakan soal tes didapatkan nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol adalah 43,09 dan *posttest* kelas kontrol adalah 83,43 sedangkan nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen adalah 48,91 dan *posttest* kelas eksperimen adalah 90,86. Sikap peduli lingkungan siswa dengan menggunakan angket didapatkan nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol adalah 43,20 dan nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol adalah 68,97



sedangkan nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen adalah 47,66 dan nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen adalah 84,74. Berdasarkan pada nilai rata-rata kedua perlakuan maka terdapat perbedaan dalam tingkat pengetahuan umum dan sikap literasi lingkungan siswa dengan menggunakan model *Project Based Learning*. Pada uji normalitas, nilai rata-rata yang diperoleh berdistribusi normal dan setelah dianalisis menggunakan pengujian hipotesis dengan *Independent Sample Test* didapatkan nilai signifikan 0.000. Nilai sig (2- tailed) = 0,00 < 0,05 yang artinya jika signifikan > 0,05 maka H_0 diterima dan jika signifikan < 0,05 maka H_0 ditolak sehingga hipotesis yang diterima H_1 , maka dinyatakan ada pengaruh model *Project Based Learning* terhadap literasi lingkungan siswa kelas X SMA Negeri 8 Kota Ternate.

Selama penerapan *Project Based Learning* ditemukan beberapa hal yang bernilai positif, antara lain: (1) peserta didik menemukan hal baru mengenai identifikasi dan pemecahan masalah; (2) peserta didik berlatih tentang manajemen pengelolaan masalah; (3) Peserta didik berlatih mengolah sampah atau limbah menjadi sebuah produk; dan (4) membentuk kerjasama yang baik antar peserta didik (Dedi Sasmito Utomo, 2021). Model *Project Based Learning* dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik untuk belajar, membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan berhasil memecahkan masalah, meningkatkan keterampilan peserta didik dalam mengelola sampah atau limbah serta mendorong peserta didik untuk mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan komunikasi (Syafriyanto dan Maulana Arafat Lubis, 2020).

Peduli lingkungan ditanamkan sejak dini kepada peserta didik, sehingga dapat mengelola secara bijaksana sumber daya alam yang ada di sekitar, agar menumbuhkan rasa tanggung jawab terhadap kepentingan generasi yang akan datang. Ketika sikap peduli lingkungan sudah tumbuh menjadi mental yang kuat, maka akan mendasari tingkah laku seseorang dalam kehidupan sehari-hari. Adapun tujuan literasi lingkungan adalah: mendorong kebiasaan dan tingkah laku peserta didik yang terpuji dan sejalan dengan pengelolaan lingkungan yang benar, menanam jiwa peduli dan bertanggung jawab terhadap kelestarian lingkungan, meningkatkan kemampuan untuk menghindari sifat-sifat yang bisa merusak lingkungan, memupuk kepekaan peserta didik terhadap kondisi lingkungan sehingga dapat menghindari sifat-sifat merusak lingkungan (Dian Hutami, 2020).

Pemahaman siswa tentang model *Project Based Learning* tidak hanya sekedar mengingat tetapi siswa mampu menerapkan konsep-konsep tersebut kedalam suatu rangkaian permasalahan. Siswa yang telah menguasai konsep suatu objek akan lebih mudah menerapkannya dalam pemecahan masalah. Suatu konsep dapat dibentuk melalui pengalaman langsung yang terjadi di kehidupan sehari-hari. Sebagaimana menurut Hosnan bahwa pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktifitas secara nyata,



untuk mendorong mahasiswa mencapai kompetensi atau kemampuan yang disyaratkan yaitu kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik (Hosnan, 2014).

Dalam proses pembelajaran dengan model PjBL, siswa diminta untuk membuat produk dari limbah yang ada di sekitar rumah atau sekolah. Hal yang sama dilakukan oleh Muna dalam penelitiannya yang berjudul "Meningkatkan Literasi Lingkungan Melalui Pengelolaan Limbah di SMA N 6 Kota Tidore Kepulauan". Dalam penelitiannya, ia menjelaskan tentang pengelolaan limbah yang mencakup tiga aspek, yakni *reduce*, *reuse* dan *recycle*. Kaitannya dengan penelitian ini yakni pada aspek *recycle*. *Recycle* dapat diterapkan melalui pengerjaan proyek yang melibatkan siswa secara kelompok untuk menghasilkan suatu produk tertentu dari limbah di sekitar sekolah atau rumah. Dengan memahami pengelolaan limbah yang baik, akan meningkatkan sikap siswa terhadap lingkungan. (Muna et al., 2023).

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan umum lingkungan siswa dengan menggunakan soal tes didapatkan nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol adalah 43,09 dan *posttest* kelas kontrol adalah 83,43 sedangkan nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen adalah 48,91 dan *posttest* kelas eksperimen adalah 90,86. Sikap peduli lingkungan siswa dengan menggunakan angket didapatkan nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol adalah 43,20 dan nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol adalah 68,97 sedangkan nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen adalah 47,66 dan nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen adalah 84,74. Hasil analisis dengan *Independent Sample t Test* didapatkan nilai signifikan 0.000. Nilai sig (2- tailed) = 0,00 < 0,05 maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Berdasarkan hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap literasi lingkungan siswa kelas X SMA Negeri 8 Kota Ternate.

REFERENSI

- Ardhian Ramadhany. (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning pada Pembelajaran Sejarah terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X IPS MAN Temanggung*. Universitas Negeri Semarang.
- Dedi Krisyanto. (2020). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika dengan Model Project Based Learning*. Universitas Kristan Satya Wacana.
- Dedi Sasmito Utomo. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Kemampuan Membuat Produk Daur Ulang Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 27(1), 63–72.
- Dian Hutami. (2020). *Peduli Lingkungan Dan Peduli Sosial*. Cosmic Media Nusantara.
- Hosnan. (2014). *pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelaaran abad 21*. Ghalia Indonesia.
- Maulana Arafat Lubis dan Nashran Azizan. (2019). *Pembelajaran Tematik SD/MI*. Samudra Biru.
- Muna, L., Muh. Amin, A., & Karmila, F. (2023). Meningkatkan Literasi Lingkungan Melalui Pengelolaan Limbah Di Sma Negeri 6 Kota Tidore Kepulauan. *Jurnal Biogenerasi*, 8(2), 551–554.
- Nursalam, dkk. (2020). *Model Pendidikan Karakter Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Di Sekolah Dasar*. CV. AA Rizky.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Syafrilianto dan Maulana Arafat Lubis. (2020). *Micro Teaching Di SD/MI*. Samudra Biru.



Tim Pengembang Kurikulum PLH. (2013). *Pendidikan Lingkungan Hidup Untuk SD/MI Kelas 4*. Grasindo.