

Table Of Content

Journal Cover	2
Author[s] Statement	3
Editorial Team	4
Article information	5
Check this article update (crossmark)	5
Check this article impact	5
Cite this article	5
Title page	6
Article Title	6
Author information	6
Abstract	6
Article content	7

ISSN 2598-991X (ONLINE)

IJEMD



**INDONESIAN
JOURNAL OF
EDUCATION
METHODS
DEVELOPMENT**

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO

Originality Statement

The author[s] declare that this article is their own work and to the best of their knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the published of any other published materials, except where due acknowledgement is made in the article. Any contribution made to the research by others, with whom author[s] have work, is explicitly acknowledged in the article.

Conflict of Interest Statement

The author[s] declare that this article was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>

EDITORIAL TEAM

Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

How to submit to this journal ([link](#))

Article information

Check this article update (crossmark)



Check this article impact (*)



Save this article to Mendeley



(*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

Problem Based Learning (PBL) Model on Students' Environmental Literacy Ability in Elementary School Natural Science Lessons

Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Dasar

Mukhibatul Ilma, mukhibatulilma@gmail.com, (0)

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Fitria Eka Wulandari, fitriaekawulandari@umsida.ac.id, (1)

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

⁽¹⁾ Corresponding author

Abstract

This study aims to analyze the influence of problem based learning (PBL) models on students' environmental literacy skills in elementary science lessons. This study uses a pre-experimental quantitative research with a one-group pretest posttest design. The population in this study were all students of class V SDN Watukosek totaling 21 students. Samples were taken using saturated sampling with a sample of 21 students in class V SDN Watukosek. Data collection techniques used in the form of tests. Where this test is carried out before learning (pretest) and after learning (posttest). Where this test is carried out before learning (pretest) and after learning (posttest). The instrument used in this research is a matter of environmental literacy indicators. The analysis used is calculated using the N-Gain formula with the average pretest and posttest values of 56.38 and 81.26 while the N-Gain score is 0.56 in the medium category. Based on the results of this study, it can be concluded that the PBL model has an effect on students' environmental literacy skills in elementary science lessons.

Published date: 2023-05-29 00:00:00

Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu usaha sadar dan berencana yang dilakukan oleh seseorang untuk mewujudkan suasana belajar mengajar bagi siswa agar dapat secara aktif mengembangkan potensi dirinya masing-masing untuk memiliki nilai spiritual keagamaan, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat [1]. Hadirnya peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan tahun 2015 nomor 23 tentang penumbuhan budi pekerti, salah satunya berkenaan dengan kegiatan membaca selama lima belas menit sebelum waktu kegiatan pembelajaran dimulai, hal ini dilakukan sebagai langkah awal untuk menumbuhkan kecintaan siswa dalam membaca serta memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan bersamaan dengan merangsang imajinasi siswa [2]. Kegiatan tersebut disebut sebagai gerakan literasi sekolah (GLS).

Literasi berasal dari bahasa Inggris "*literacy*" yang berarti kecakapan membaca dan menulis atau melek huruf. Pengertian literasi sendiri mengalami pergeseran makna yang semula bermakna sempit menuju makna yang lebih luas, sehingga berkembang menjadi kemampuan membaca, menulis, berbicara, dan menyimak [3]. Beberapa faktor meluasnya makna literasi disebabkan oleh bertambahnya penggunaan, dan faktor semakin berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi [4]. Kemudian adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, juga menjadi ancaman buruk bagi lingkungan serta diikuti kesadaran akan pentingnya lingkungan yang semakin menurun [5]. Menyadari begitu pentingnya menjaga lingkungan maka perlu dibekali kemampuan literasi lingkungan.

Literasi lingkungan merupakan sikap sadar untuk menjaga lingkungan agar tetap terjaga keseimbangannya [6]. Sikap sadar dapat diartikan sebagai sikap peduli lingkungan. Dalam menumbuhkan sikap sadar perlu adanya pengelolaan keterampilan kognitif siswa dimana kemampuan kognitif siswa mampu merubah tingkat sikap dan tingkah lakunya secara tidak langsung sehingga dengan adanya keterampilan kognitif yang dimiliki maka dapat mempengaruhi perubahan perilaku yang baik, khususnya kepedulian dalam lingkungan [7]. Status literasi lingkungan seseorang dapat diukur berdasarkan kriteria komponen-komponen literasi lingkungan, yaitu: pengetahuan (Knowledge), keterampilan kognitif (cognitive skill), sikap (attitude) dan perilaku bertanggung jawab terhadap lingkungan (Behavior) [8].

Pendidikan lingkungan yang diberikan kepada siswa berupa kebersihan yang dilakukan diluar jam pelajaran, guru kurang menyisipkan pendidikan lingkungan kedalam proses pembelajaran sehingga menimbulkan berbagai masalah antara lain ketidak mampuan siswa dalam menjaga kebersihan lingkungan sekolahnya [9]. Adapun ketidak berhasilan membentuk sikap manusia yang peduli terhadap lingkungan hidup diantaranya; rendahnya partisipasi masyarakat untuk berperan dalam lingkungan hidup, kurangnya pemahaman mengenai pendidikan lingkungan, dan lain sebagainya.

Salah satu mata pelajaran dijangkau sekolah dasar yang banyak diintegrasikan dengan penanaman sikap peduli lingkungan adalah mata pelajaran IPA [10]. Pada setiap jenjang pendidikan formal tentu terdapat muatan materi tentang pendidikan lingkungan hidup [11]. Di jenjang Sekolah Dasar, salah satu materi yang dapat dijadikan sebagai usaha pelestarian lingkungan terdapat dalam Kompetensi Dasar 3.8 yaitu siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup. Ilmu Pengetahuan Alam adalah ilmu yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya dikatakan sebagai penguasaan kumpulan pengetahuan berupa konsep-konsep dan fakta-fakta saja, melainkan juga suatu proses penemuan [12].

Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti pada kepala sekolah serta guru wali kelas 5, diketahui bahwa aktivitas siswa dalam merawat tanaman yang ada di lingkungan sekolah hampir tidak pernah dilakukan, seperti menyiram tanaman, dan membiarkan sampah yang tidak pada tempatnya. Berdasarkan permasalahan yang ditemukan mengenai kesadaran terhadap lingkungan, maka kemampuan literasi lingkungan pada aspek sikap dan perilaku masih tergolong rendah. Perilaku peduli lingkungan dirangsang oleh pemahaman keterampilan kognitif tentang konsep lingkungan yang terkait pengelolaan lingkungan [13]. Hal tersebut sesuai dengan pendapat [14] menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat keuasaan kognitif seseorang, maka semakin mudah untuk memperkirakan perubahan perilakunya. Maka akan sangat memungkinkan jika siswa yang memiliki pengetahuan dan keterampilan kognitif terhadap lingkungan yang diperoleh dari sekolah akan membentuk sikap serta perilaku yang baik terhadap lingkungan, dengan didukung adanya proses pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman belajar siswa.

Oleh karena itu, untuk mengatasi hal tersebut maka dalam penelitian ini menggunakan Model PBL (Problem Based Learning), karena dengan menggunakan model PBL dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Sehingga siswa memiliki kemampuan literasi lingkungan yang baik melalui mata pelajaran IPA.

PBL merupakan pembelajaran berbasis masalah yang dihadapkan pada siswa secara nyata, sehingga diharapkan siswa mampu menyusun pengetahuannya secara individu, meningkatkan keterampilan siswa, serta mampu meningkatkan rasa kepercayaan diri siswa [15]. Adapun tujuan dari PBL yakni dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa secara kritis serta kemampuan dalam memecahkan masalah [16].

Mendukung untuk memberikan solusi atas permasalahan tersebut maka peneliti menemukan penelitian terdahulu dengan judul "Peningkatan Sikap Peduli Lingkungan dan Prestasi Belajar IPA menggunakan Model Problem Based Learning Berbasis Literasi pada Subtema Lingkungan Tempat Tinggalku di Kelas IV MIMuhammadiyah Kramat" hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan model Problem Based Learning berbasis literasi dan non-literasi dimana dapat meningkatkan sikap peduli lingkungan [17]. Model PBL berbasis literasi lebih meningkatkan sikap peduli lingkungan. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti diperoleh hasil bahwa di SDN Watukosek dalam pembelajaran dengan menggunakan model PBL berpengaruh terhadap kemampuan literasi lingkungan pada aspek

keterampilan kognitif.

Berdasarkan permasalahan dan fenomena-fenomena yang telah dipaparkan sebelumnya yakni kemampuan literasi lingkungan siswa yang rendah terutama pada mata pelajaran IPA, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian guna mengetahui "Pengaruh Pembelajaran Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa Pada Pembelajaran IPA SD".

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif eksperimen dengan menggunakan desain penelitian *one-gruppretest posttest design* yang mana digunakan untuk mengetahui terlebih dahulu kondisi awal sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan sebuah perlakuan kepada siswa yang telah ditentukan sebagai subjek penelitian untuk mengukur pengaruh model pembelajaran PBL yang akan diterapkan terhadap kemampuan literasi lingkungan. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes yang diberikan kepada siswa untuk dijawab dan selanjutnya data yang telah diperoleh dihitung menggunakan uji N-Gain.

Pengambilan subjek pada penelitian ini menggunakan teknik sampling *non probability* dengan metode sampling jenuh, yang mana teknik pengambilan sampel adalah semua anggota populasi yang ada di kelas 5. Data-data yang diperoleh dari hasil tes literasi lingkungan pada siswa kelas 5 selanjutnya akan dilakukan analisis. Adapun beberapa tahapan dalam analisis data yakni : Tahap pertama melakukan observasi dan wawancara secara langsung di SDN Watukosek. Tahap kedua yakni memberikan tes awal sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan barulah memberikan tes akhir. Tahap terakhir yaitu melakukan pengolahan data dan kesimpulan hasil penelitian. Berikut daftar instrumen yang digunakan dalam penelitian:

Literasi Lingkungan
No
1
2
3

Table 1. Kisi-kisi Indikator Literasi Lingkungan

Hasil dan Pembahasan

Pada penelitian pengaruh model pembelajaran *problembasedlearning*(PBL) terhadap kemampuan literasi lingkungan siswa pada pelajaran IPA SD yang dilakukan di SDN Watukosek pada bulan Juli 2022. Penerapan model PBL terhadap literasi lingkungan perlu diamati untuk melihat apakah pembelajaran yang dilakukan sudah sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah di rencanakan yaitu dengan menggunakan PBL hal ini disebut dengan keterlaksanaan pembelajaran. Hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh dua pengamat.

Pemerolehan data akan dihitung untuk menguji ada tidaknya pengaruh hasil capaian pembelajaran literasi lingkungan pada siswa menggunakan model PBL Tes digunakan untuk mengetahui kemampuan literasi lingkungan siswa dalam mengukur pemahaman siswa pada penguasaan materi yang diberikan yaitu menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup di lingkungan sekitar. Kemudian dianalisis dengan menggunakan uji N-Gain. Uji N-Gain dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model PBL terhadap kemampuan literasi lingkungan siswa setelah diberikan perlakuan. Berdasarkan perhitungan data yang telah dilakukan maka nilai tes *pretest* dan *posttest* diperoleh hasil rata-rata *pretest* 59,28 dan *posttest* 82,38. Kemudian untuk hasil perhitungan N-Gain yang telah dilakukan didapatkan hasil keseluruhan sebesar 0,56 dengan kategori sedang. Maka dapat diketahui bahwa ada pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap kemampuan literasi lingkungan siswa pada pelajaran IPA SD.

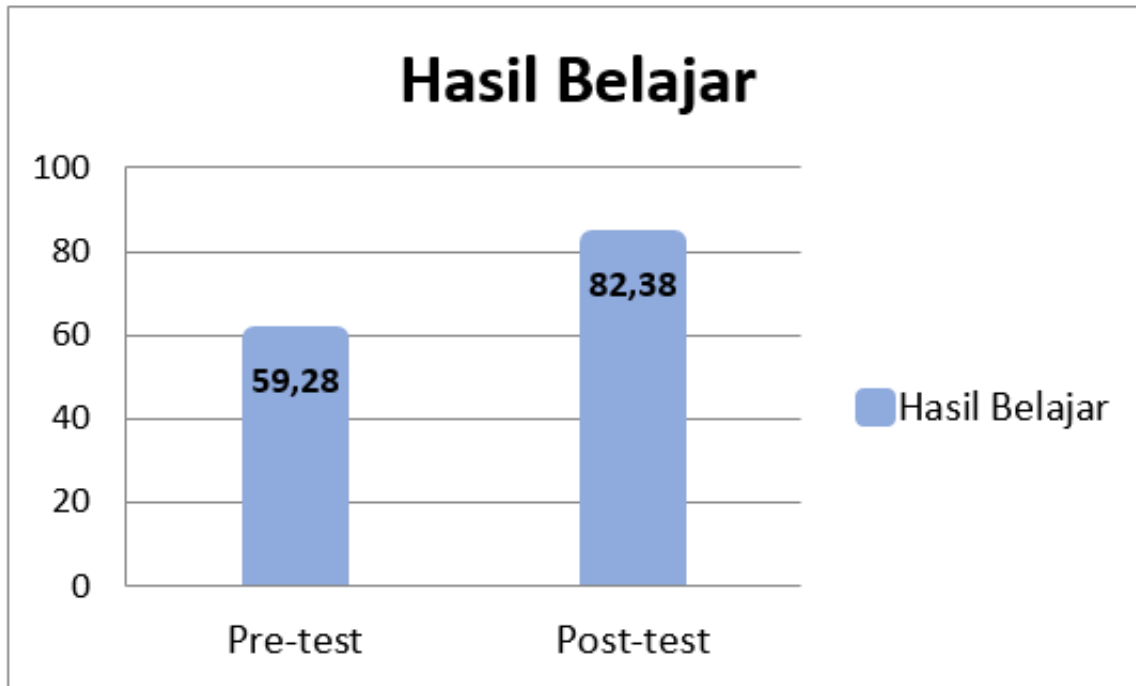


Figure 1. Grafik Hasil Capai Pembelajaran Literasi Lingkungan

Pada hasil ketuntasan indikator literasi lingkungan diperoleh hasil bahwa pada indikator mengidentifikasi dikategorikan dengan hasil yang rendah dengan nilai n-gain 0,23. Sedangkan pada indikator menganalisis dan merencanakan tindakan penyelidikan isu permasalahan lingkungan dikategorikan dengan hasil yang sedang, karena berdasarkan hasil nilai n-gain yang diperoleh sebesar 0,42, dan 0,51 dengan nilai yang tidak jauh berbeda.

No	Indikator literasi lingkungan (keterampilan kognitif)	Nilai		N-Gain	Kriteria
		Pretest	Posttest		
1	Mengidentifikasi	43.33	56.66	0,23	Rendah
2	Menganalisis	51.75	72.25	0,42	Sedang
3	Merencanakan tindakan	53.66	77.66	0,51	Sedang

Table 2. Kisi-kisi Indikator Literasi Lingkungan

Berdasarkan penjelasan statistika tentang pengaruh model pembelajaran PBL terhadap kemampuan literasi lingkungan siswa pada pelajaran IPA SD dapat disimpulkan bahwa penggunaan model PBL dapat berpengaruh terhadap literasi lingkungan pada materi siklus air ini dikarenakan dalam langkah-langkah model PBL yang dikembangkan atau diimplementasikan diperangkat pembelajaran yang menggunakan LKPD terdapat konteks permasalahan yang dihadapkan kepada siswa yaitu berupa fenomena-fenomena autentik. Dengan adanya fenomena autentik tersebut membuat siswa mampu mengkonstruksi pemikirannya sesuai pengalaman yang ada di lingkungan sekitarnya. Melalui pembelajaran dengan ditekankan pada pemberian isu lingkungan atau masalah secara kontekstual untuk mengembangkan kompetensi dapat mengeksplorasi serta memahami lingkungan sekitarnya dengan baik [18]. Sehingga dengan hal ini bisa menjadikan literasi lingkungan siswa terutama pada indikator aspek keterampilan kognitif bisa dikatakan berpengaruh.

Pembelajaran yang menggunakan bahan ajar berbasis lingkungan dengan mengaitkan pada potensi lokal suatu daerah dapat membantu siswa dalam memahami konsep lingkungan, membantu siswa dalam memahami kondisi lingkungan disekitarnya, dan membantu siswa untuk lebih memahami konsep yang diajarkan [19]. penerapan pembelajaran sains dengan pendekatan lingkungan sekitar dapat membantu siswa dalam memperkuat konsep sains yang diperolehnya sehingga kemampuan literasi lingkungan siswa juga meningkat [20].

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis yang didapat dan pemaparan pembahasan diatas maka dapat di simpulkan bahwa ada pengaruh sedang pada pembelajaran dengan model Problem Based Learning (PBL) terhadap kemampuan literasi lingkungan siswa

pada pelajaran IPA SD. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya analisis data bahwa hasil capaian pembelajaran literasi lingkungan pada aspek keterampilan kognitif mendapatkan kategori sedang sebesar 0,56. pada setiap indikator literasi lingkungan juga menunjukkan perbedaan nilai dengan rata-rata pretest yakni 59,28 dan posttest yakni 82,38.

References

1. Mentri, Pendidikan Nasional, "Undang Undang No 20 tahun 2003 tentang system pendidikan Nasional", 2010.
2. Badarudin, "Peningkatan Sikap Peduli Lingkungan dan Prestasi Belajar IPA menggunakan Model Problem Based Learning Berbasis Literasi", *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, vol. 3, 2018.
3. Amri, S., & Rochmah, E., "Pengaruh Kemampuan Literasi Membaca terhadap Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar", *Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, vol. 13, no. 1, pp. 52-58, 2021.
4. Abidin, Yunus, Tita Mulyati, and Hana Yunansah, "Pembelajaran literasi: Strategi meningkatkan kemampuan literasi matematika, sains, membaca, dan menulis", Bumi Aksara, 2021
5. Syofyan, H., Susanto, R., Nugroho, O. F., Ramadhanti, D., Mentari, I., & Mahareka, R., " Efektifitas Modul Berbasis Literasi Lingkungan Melalui Pendekatan Saintifik", *Jurnal Pendidikan Dasar*, vol. 11, no. 02, pp. 181-196, 2020.
6. Kusumaningrum, Diana, "LITERASI LINGKUNGAN DALAM KURIKULUM 2013 DAN PEMBELAJARAN IPA DI SD," *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, vol. 01, 2018.
7. Aswida, W., & Syukur, Y., "Efektifitas layanan bimbingan kelompok dalam mengurangi kecemasan berkomunikasi pada siswa", *Konselor*, vol. 1, no.2, 2012.
8. Wati Susanti, Dewi Hayatu Nupus, "Analisis Profit Literasi Lingkungan Siswa SMP pada Pembelajaran," *Report of Biological Education*, vol. 3, pp. 11-16, 2022.
9. Triani, D. S., Winarni, E. W., & Mukhtadir, A., "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Sikap Peduli Lingkungan dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 78 Kota Bengkulu", *Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, vol. 2, no. 1, pp. 13-21, 2019.
10. Triani, D. S., Winarni, E. W., & Mukhtadir, A., "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Sikap Peduli Lingkungan dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 78 Kota Bengkulu", *Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, vol. 2, no. 1, pp. 13-21, 2019.
11. Siddiq, M. N., Supriatno, B., & Saefudin, S., "Pengaruh penerapan problem based learning terhadap literasi lingkungan siswa SMP pada materi pencemaran lingkungan", *Journal of Biology Education*, vol. 3, no. 1, pp. 18-24, 2020.
12. Triani, D. S., Winarni, E. W., & Mukhtadir, A., "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Sikap Peduli Lingkungan dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 78 Kota Bengkulu", *Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, vol. 2, no. 1, pp. 13-21, 2019.
13. Mokodenseho, S., Willya, E., & Otta, Y. A. Integrasi Pendidikan Berbasis Lingkungan dengan Nilai-nilai Islam: Upaya Meningkatkan Etika dan Literasi lingkungan, 2020.
14. Hanafi, Y., Aprilia, N., Nurusman, A. A., Purwanto, A., Nadiroh, N., & Budi, S., "Analisis Kebutuhan Pengembangan Instrumen Literasi Lingkungan Untuk Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Ahmad Dahlan", *JURNAL EKSAKTA PENDIDIKAN (JEP)*, Vol. 5, no. (2), pp. 174-180, 2021.
15. Burhana, A., Octavianti, D., Anggraheni, L. M. R., Ashariyanti, N. D., & Mardani, P. A. A., Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Cara Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar. *SNHRP*, pp. 302-307, 2021.
16. Badarudin, "Peningkatan Sikap Peduli Lingkungan dan Prestasi Belajar IPA menggunakan Model Problem Based Learning Berbasis Literasi", *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, vol. 3, 2018.
17. Badarudin, "Peningkatan Sikap Peduli Lingkungan dan Prestasi Belajar IPA menggunakan Model Problem Based Learning Berbasis Literasi", *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, vol. 3, 2018.
18. Suryanti, D., Sinaga, P., & Surakusumah, W., "Improvement of students' environmental literacy by using integrated science teaching materials", *In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Vol. 306, No. 1, pp. 012031, 2018.
19. Ilma, S., & Wijarini, F., "Developing of Environmental Education Textbook Based on Local Potencies", *Online Submission*, vol. 3, no. 3, pp. 194-201, 2017.
20. Ilhami, A., Riandi, R., & Sriyati, S., "Implementation of science learning with local wisdom approach toward environmental literacy", *In Journal of Physics: Conference Series*, Vol. 1157, No. 2, p. 022030, 2019.