



Pengembangan Literasi Lingkungan untuk Membangun Sekolah Sehat dan Hijau di SD Negeri 01 Kenukut Kecamatan Kelay Permai Kabupaten Sintang

Agusta Kurniati¹, Daniel Dike², Lusila Parida³

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang, Indonesia^{1,2,3}

E-mail: agusta.kurniati@gmail.com¹, dikedanieltukan@gmail.com², 30101986LP@gmail.com³

Abstrak

Literasi lingkungan merupakan kemampuan individu dalam memahami, menafsirkan, serta sikap sadar untuk menjaga lingkungan agar tetap terjaga keseimbangannya. Sikap tersebut diartikan juga sebagai sikap meleak lingkungan, dimana tidak hanya memiliki pengetahuan terhadap lingkungan, tetapi juga memiliki sikap tanggap dan mampu memberikan solusi atas isu-isu lingkungan. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah memberikan alternatif proses pembelajaran di luar kelas dengan mengimplementasikan proyek berbasis pemanfaatan lingkungan sekolah dengan memberikan pemahaman kepada sekolah pentingnya menciptakan lingkungan sekolah yang sehat dan hijau, sebagai penunjang proses pembelajaran dengan metode literasi lingkungan. Metode kegiatan dengan memberikan penyuluhan atau sosialisasi dan menanam pohon bersama guru-guru, perwakilan siswa dan sponsor sebagai bentuk permulaan menciptakan lingkungan sekolah yang hijau. Dengan dilaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, pihak sekolah tergerak untuk memulai menata lingkungan sekolah dengan melakukan penghijauan, seperti menanam pohon dan membuat taman baca, untuk menciptakan sekolah yang sehat dan hijau sebagai penunjang program pembelajaran dengan metode literasi lingkungan.

Kata kunci: literasi lingkungan, sekolah sehat dan hijau, SDN 01 Kenukut, Kecamatan Kelay Permai

Abstract

Environmental literacy is an individual's ability to understand, interpret and be aware of the attitude to protect the environment in order to maintain its balance. This attitude is also interpreted as environmental literacy, which is not only knowledgeable about the environment but also responsive and able to provide solutions to environmental issues. The purpose of this service activity is to provide an alternative learning process outside the classroom by implementing projects based on the use of the school environment, by providing an understanding to schools of the importance of creating a healthy and green school environment as a support for the learning process using the environmental literacy method. The activity method by providing counseling or outreach and planting trees with teachers, student representatives and sponsors is the first form of creating a green school environment. With the implementation of community service activities, the school was moved to start managing the school environment by doing greening such as planting trees and creating a reading garden to create a healthy and green school to support learning programs using the environmental literacy method.

Keywords: *environmental literacy, healthy and clean school, SDN 01 kenukut, kecamatan kelay permai*

Copyright (c) 2021 Agusta Kurniati, Daniel Dike, Lusila Parida

✉ Corresponding author

Address : STKIP Persada Khatulistiwa Sintang

Email : agusta.kurniati@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/abdidas.v2i2.243>

ISSN 2721- 9224 (Media Cetak)

ISSN 2721- 9216 (Media Online)

PENDAHULUAN

Literasi lingkungan merupakan sikap sadar untuk menjaga lingkungan agar tetap terjaga keseimbangannya. Sikap sadar tersebut diartikan juga sebagai sikap melek lingkungan, dimana tidak hanya memiliki pengetahuan terhadap lingkungan tetapi juga memiliki sikap tanggap dan mampu memberikan solusi atas isu-isu lingkungan. Siswa sebagai bagian dari masyarakat yang disiapkan sebagai generasi penerus dan agen perubahan di dalam masyarakat perlu dibekali kemampuan literasi lingkungan. *Environment Education and Training Patnership* (EETAP) menegaskan bahwa seseorang melek lingkungan jika dia tahu yang akan dia lakukan untuk lingkungan (NAAEE, 2011). Isu ini kembali digaungkan sesi *workshop* pada 12 Oktober 2020, dimana perwakilan dari *Climate Literacy Network* berkumpul untuk berdiskusi tentang, *Climate Change Education: Science, Solutions, Inspiration, and Empowerment*. *Workshop* ini memberi pengenalan dan kesadaran tentang ilmu iklim, kesalahpahaman umum tentang perubahan iklim, serta materi pendidikan yang dapat digunakan oleh para pendidik untuk mengintegrasikan pendidikan iklim ke dalam kurikulum dan program pengembangan profesional, serta pentingnya integrasi solusi iklim ke dalam pendidikan (Poppleton, 2011). Rekomendasi ini menekankan betapa pentingnya peran pendidikan sejak dini, untuk memberi pengetahuan dan perspektif yang benar tentang perubahan iklim dan bagaimana institusi pendidikan dapat berkontribusi dalam membantu menjaga dan merawat lingkungan melalui integrasi solusi iklim ke dalam pendidikan dan

pembelajaran. Artinya, pendidikan harus memuat komponen kompetensi atau karakter siswa dalam menjaga dan memelihara lingkungannya, menjaga stabilitas iklim global.

Hal tersebut dapat diartikan bahwa literasi lingkungan memiliki komponen karakter dalam pendidikan bagi siswa, agar dapat menjaga lingkungan dengan baik, tidak hanya memanfaatkan atau mengkonsumsi alam, tetapi juga memiliki pemahaman dan kemampuan untuk memahami dan mengatasi masalah-masalah lingkungan yang timbul dari tindakan serta perilaku dalam memanfaatkan lingkungan alam, hutan atau kekayaan alam yang ada di sekitarnya.

Pada Kurikulum 2013, proses pembelajaran menitikberatkan pada pengembangan karakter siswa melalui pendekatan pembelajaran saintifik. Siswa diajak untuk berperan aktif bukan hanya pengembangan kognitif, melainkan akrab dengan lingkungan di sekitar sekolah. Semua hal itu menjadi wujud nyata pembelajaran bermakna dan kreatif di kelas dengan mengkombinasikan konsep dan konten kurikulum dan materi ajar yang memiliki orientasi dan visi bagi pengembangan literasi lingkungan. Konsep dan misi ini sangat tepat diterapkan di sekolah dasar sebagai bentuk pembagunan lingkungan yang sehat dan hijau. Lingkungan sekolah sehat dan hijau sudah menjadi prioritas banyak sekolah yang ada di Indonesia dengan tema *green school*. Secara bahasa, *green school* yaitu sekolah hijau, tetapi bukan hanya tampilan fisik sekolah yang hijau atau rindang, tetapi wujud sekolah yang memiliki program dan aktivitas pendidikan mengarah pada kesadaran dan kearifan terhadap lingkungan hidup.

Green school yaitu sekolah yang memiliki komitmen dan secara sistematis mengembangkan program-program tertentu untuk menginternalisasikan nilai-nilai lingkungan ke dalam seluruh aktivitas sekolah. Tampilan fisik sekolah ditata secara ekologis, sehingga menjadi wahana pembelajaran bagi seluruh warga sekolah untuk bersikap arif dan berperilaku ramah lingkungan. *Green school* atau disebut dengan adiwiyata adalah salah satu program Kementerian Negara Lingkungan Hidup dalam rangka mendorong terciptanya pengetahuan dan kesadaran warga sekolah dalam pelestarian lingkungan hidup (Alfin, 2015).

Green school atau adiwiyata mempunyai pengertian atau makna sebagai tempat yang baik dan ideal, dimana dapat diperoleh segala ilmu pengetahuan dan berbagai norma, serta etika yang dapat menjadi dasar manusia menuju terciptanya kesejahteraan hidup kita dan menuju kepada cita-cita pembangunan berkelanjutan. Bangunan sekolah ramah lingkungan berkinerja tinggi menyediakan lingkungan yang sehat bagi anak-anak karena sekolah dan lingkungan pendidikannya mengikuti kriteria arsitektur untuk meningkatkan efektivitas pencahayaan siang hari dan kualitas udara dalam ruangan kelas, sehingga memberi kinerja belajar yang sehat di sekolah (Iwan & Rao, 2017).

Green school dalam konsep adiwiyata melalui modul terbaru 2012 adalah sekolah yang mampu mengoptimalkan potensi sumberdaya alam sebagai solusi pemecahan permasalahan yang dihadapi oleh warga seputar sekolah. Adapun komponen-komponen lain menjadi pelengkap

yang di sesuaikan oleh kondisi lingkungan sekolah. *Green school* memiliki sasaran untuk seluruh warga sekolah (Nuryati et al., 2014) Dengan maksud untuk membangun serta menggali partisipasi warga sekolah dalam kegiatan-kegiatan yang memiliki muatan pengelolaan dan pelestarian lingkungan.

SDN 01 Kenukut memiliki moto, “Sekolah Unggul dalam Prestasi Cinta Kebersihan Santun dalam Sikap.” Selaras dengan moto tersebut, maka sekolah memiliki beberapa misi berkaitan dengan cinta kebersihan, salah satunya adalah program menanam buah-buahan lokal di halaman sekolah (Riyanto, 2013). Menanam buah-buahan lokal ini selain sebagai bentuk implementasi dari moto tersebut, juga sebagai bentuk program penghijauan lingkungan sekolah dan upaya pelestarian buah-buat komoditi lokal wilayah Kalimantan.

Kemampuan literasi lingkungan seseorang dapat diukur melalui empat komponen yaitu; 1) pengetahuan lingkungan yang meliputi dasar-dasar lingkungan, 2) sikap terhadap lingkungan yang meliputi pandangan tentang lingkungan, kepekaan terhadap kondisi lingkungan, dan perasaan terhadap lingkungan, 3) keterampilan kognitif yang meliputi identifikasi masalah lingkungan, analisis lingkungan, dan pelaksanaan perencanaan, 4) perilaku yang meliputi tindakan nyata terhadap lingkungan. Komponen-komponen tersebut merupakan acuan yang digunakan untuk menilai sejauh mana kemampuan literasi lingkungan seseorang (Padmadewi, 2018).

Berdasarkan pemaparan di atas, maka kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang akan dilaksanakan di SDN 01 Kenukut Kecamatan

Kelam Permai ini akan mengambil tema: “*Pengembangan Literasi Lingkungan untuk Membangun Sekolah Sehat dan Hijau.*”

Tujuan utama dari kegiatan PKM ini adalah sebagai bentuk implementasi pembelajaran berbasis proyek dengan pemanfaatan lingkungan sekolah sebagai wujud membangun sekolah sehat dan bersih. Tujuan ini dijabarkan dalam beberapa tujuan khusus, di antaranya: seluruh warga sekolah memiliki pemahaman tentang pembelajaran berbasis literasi lingkungan; sekolah memulai menata lingkungan berbasis *green school* dengan menanam pohon bersama.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SDN 01 Kenukut, Kecamatan Kelam Permai, Kabupaten Sintang, Kalimantan Barat pada hari Jumat tanggal 6 November 2020 bertempat di SDN 01 Kenukut. Adapun target utama yang ingin dicapai adalah seluruh warga sekolah memiliki pengetahuan dan kesadaran ekologis untuk menciptakan lingkungan sekolah yang sehat, sehingga dapat menunjang proses edukasi dan literasi melalui pendidikan, serta pembelajaran berbasis literasi lingkungan di sekolah dan kelas. Kegiatan dilakukan dalam bentuk sosialisasi dengan metode penyuluhan, sekaligus pemberian bibit tanaman untuk penghijauan sekolah yang dilakukan Tim Dosen yang berkolaborasi dengan Unit Pelaksana Teknis Kesatuan Pengelola Hutan Wilayah Sintang Timur, Anggota DPR komisi A serta sekolah mitra pendidikan SD Negeri 01 Kenukut, dan Mahasiswa STKIP Persada Khatulistiwa Sintang

yang sedang melaksanakan program PPL KKM di Desa Kebong, Kecamatan Kelam Permai, Kabupaten Sintang. Sementara sebagai peserta dari kegiatan ini adalah kepala sekolah dan dewan guru di SDN 01 Kenukut. Kegiatan dilanjutkan dengan monitoring dan evaluasi. Adapun rincian dari langkah-langkah pelaksanaan kegiatan sebagai berikut:

a. Tahap Perencanaan

- 1) Tim PKM Dosen berkoordinasi dengan Sekolah SDN 01 Kenukut sebagai mitra untuk mendiskusikan tentang kegiatan PKM
- 2) Tim PKM Dosen berkoordinasi dengan Mahasiswa PPL KKM di Desa Kebong, Kecamatan Kelam Permai, Kabupaten Sintang, Kalimantan Barat untuk mendiskusikan rancangan kegiatan dan program kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Pelaksanaan Kegiatan PKM dengan penyuluhan tentang konsep literasi lingkungan oleh Tim Dosen kepada guru-guru di SDN 01 Kenukut dan mahasiswa PPL KKM.
- 2) Tim PKM bersama Kepala PKH Sintang Timur dan perwakilan anggota DPRD Kabupaten Sintang memberikan materi berupa penyuluhan dan sosialisasi.
- 3) Tim PKM bersama Kepala PKH Sintang Timur dan perwakilan anggota DPRD Kabupaten Sintang, bersama dewan guru dan perwakilan siswa menanam pohon

bersama sebagai bentuk konkrit capaian Kegiatan PKM.

c. Tahap Evaluasi

Pada tahapan ini, TIM PKM membuat perjanjian kerja dengan pihak sekolah sebagai bentuk komitmen untuk mengembangkan program Literasi Lingkungan di SDN 01 Kenukut Kecamatan Kelay Permai.

Adapun target utama dalam kegiatan PKM ini adalah SDN 01 Kenukut, Kecamatan Kelay Permai, Kabupaten Sintang dapat mengimplementasikan program Literasi Lingkungan untuk mewujudkan lingkungan sehat dan hijau, sehingga dapat menciptakan proses pembelajaran yang berbeda dan bermakna. Selain itu, SDN 01 Kenukut Kecamatan Kelay Permai dapat menjadi sekolah percontohan bagi sekolah-sekolah lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persiapan yang dilakukan sebelum melaksanakan kegiatan PKM adalah melakukan koordinasi dengan sekolah dan mahasiswa yang PPL di SDN 01 Kenukut. Koordinasi yang dilakukan untuk menyepakati konsep kegiatan, jadwal kegiatan dan jumlah peserta. Koordinasi juga dilakukan dengan pihak sponsor yaitu Kepala Dinas PKH Wilayah Sintang Timur dan Anggota DPRD Komisi 1 Sintang. Mengingat masih dalam masa pandemik, maka jumlah peserta hanya dibatasi oleh dewan guru dan staf administrasi, sementara siswa siswa tidak dilibatkan. Adapun kegiatan PKM dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 6 November 2020 bertempat di SDN 01 Kenukut

dimulai pukul 09.00 sampai 12.00. Kegiatan PKM dihadiri oleh Kepala Sekolah dan Dewan Guru, Kepala UPT KPH wilayah Sintang Timur, Anggota DPRD Sintang dan TIM PKM Dosen bersama mahasiswa PPL di SDN 01 Kenukut.

Adapun langkah-langkah kegiatan PKM adalah: 1) Pembukaan: berisi sambutan baik dari Kepala PKH, perwakilan anggota dewan, Ketua Tim PKM dan Kepala Sekolah; 2) Kegiatan inti: kegiatan inti dibagi menjadi 2 bagian yaitu pemaparan materi, berupa sosialisasi dan penyuluhan dan dilanjutkan dengan diskusi tanya jawab, dan menanam pohon bersama; 3) Kegiatan Penutup: evaluasi dan pernyataan komitmen sekolah dalam program Literasi Lingkungan untuk menciptakan sekolah sehat dan hijau.

Berdasarkan rangkaian kegiatan tersebut, maka ada beberapa temuan dan hasil kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yaitu:

1. Guru antusias mengikuti kegiatan PKM ini dan mampu memahami tentang perencanaan Literasi Lingkungan, terkait sekolah hijau dan sehat.
2. Guru mampu memahami tentang: pelaksanaan Literasi Lingkungan terkait sekolah hijau dan sehat.
3. Guru mampu memahami tentang peran lingkungan hijau dan sehat bagi peningkatan kualitas mutu pendidikan.
4. Guru memiliki konsep baru mengenai kaitan lingkungan hijau dan sehat dengan merdeka belajar.
5. Guru berkomitmen membangun dan menciptakan lingkungan hijau dan sehat.

6. Guru termotivasi untuk merencanakan sekolah sebagai percontohan sekolah hijau dan sehat.



Gambar 1. Penyerahan Bibit dari KPH kepada Ketua Tim PKM

Seperti yang telah dipaparkan dalam pendahuluan, tujuan utama dari kegiatan PKM ini adalah sebagai bentuk implementasi pembelajaran berbasis proyek dengan pemanfaatan lingkungan sekolah sebagai wujud membangun sekolah sehat dan bersih. Tujuan ini memiliki beberapa indikator capaian seperti: pemahaman tentang konsep literasi lingkungan, menata lingkungan sekolah yang sehat dan hijau dengan menanam pohon, komitmen sekolah dalam melaksanakan program Literasi Lingkungan. Kegiatan ini memiliki banyak manfaat bagi sekolah, yang utama adalah bervariasi proses pembelajaran yang berbeda dan bermakna sebagai bagian penting dari pelaksanaan kegiatan literasi di sekolah dasar (Patrisiana., Daniel Dike., 2020). Literasi lingkungan sekolah dapat terwujud dengan baik jika sekolah memiliki manajemen strategi mikro yang dikembangkan dalam pembelajaran dan misi itu direalisasikan melalui inovasi guru dalam

pembelajaran tematik di sekolah dasar (Dike Daniel & Parida Lusila, 2020; Wangid et al., 2014).



Gambar 2. Penanaman Pohon oleh Kepala KPH Sintang Timur

Proses literasi yang digalakkan ini dapat berkembang atau berkesinambungan jika kesadaran subjek sekolah yang memiliki sistem kepemimpinan dan kebijakan partisipatif kolaborasi, sehingga dapat terus menghidupkan berbagai kegiatan literasi lingkungan yang dapat mendorong perspektif belajar ke arah pendidikan berbasis lingkungan. Dengan demikian, dapat menghidupkan budaya literasi lingkungan pada institusi pendidikan dalam membangun ekosistem pendidikan yang berorientasi ekologis.

Pola kepemimpinan kepala sekolah juga menjadi salah satu kunci bagi terwujudnya literasi lingkungan sekolah dalam pembelajaran karena peran *leader* dan motivator sangat menentukan hidupnya kegiatan literasi di sekolah sebagai bagian yang tak terpisahkan dari pendidikan karakter (Lusila Parida & Daniel Dike, 2019; Whitaker & Valtierra, 2018), tentang nilai-nilai

menghargai dan mencintai lingkungan, serta bagaimana membangun kesadaran dan tanggung jawab terhadap lingkungan dan memperbaiki pemahaman yang keliru terhadap perubahan iklim global saat ini (Poppleton, 2011).

SIMPULAN

Para guru memiliki kebutuhan yang besar terkait seminar/penyuluhan sesuai kebutuhan untuk menjawab isu-isu pendidikan sekarang ini. Salah satu media pengembangan literasi lingkungan adalah kolaborasi dalam program Literasi Lingkungan sebagai upaya mewujudkan suasana merdeka belajar pada jenjang sekolah dasar (Zubaidah, 2016).

Melalui kegiatan PKM, para guru mendapatkan informasi penting terkait aspek-aspek kunci dalam menciptakan sekolah hijau dan sehat yang dapat direalisasi pada konteks sekolah. Guru juga mendapat inspirasi dalam mewujudkan sekolah hijau dan sehat demi mendukung proses pembelajaran yang efektif, sehingga mampu merancang pembelajaran inovatif berbasis literasi lingkungan melalui pengembangan metode dan media belajar melalui pemanfaatan sampah seperti *Aquaphonic*. *Aquaphonic* bukan hanya teknologi produksi pangan yang berwawasan ke depan, tetapi juga mempromosikan literasi ilmiah dan menyediakan alat yang sangat baik untuk mengajar ilmu alam (ilmu kehidupan dan fisik) pada semua tingkat pendidikan, termasuk di jenjang sekolah dasar (Junge et al., 2019).

Sajian materi PKM yang menghadirkan satu bentuk pemanfaatan botol Aqua bekas untuk pembelajaran di kelas. Melalui metode

aquaphonic, dapat menginspirasi para guru dalam mendesain media dan metode belajar yang dapat membantu siswa dalam membangun perspektif ekologis sejak dini di jenjang pendidikan sekolah dasar.

UCAPAN TERIMAKASIH

Segenap anggota Tim Pengabdian Masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Ketua STKIP Persada Khatulistiwa dan Ketua LPPM yang telah membantu kelancaran kegiatan Pengabdian Masyarakat Dosen. Terima kasih juga kepada Bapak Nikodimus, S.Hut, M.Si selaku Kepala KPH Wilayah Sintang Timur, Kabupaten Sintang Kalimantan Barat, dan Bapak Yeremias Laka, S.Pd selaku Anggota Dewan Perwakilan Komisi 1 DPRD Kabupaten Sintang. Selanjutnya, ucapan terima kasih diberikan kepada kepala sekolah dan para guru SDN 01 Kenukut Kecamatan Kelam Permai atas kesediaan dan kolaborasi mensukseskan kegiatan pengabdian masyarakat Dosen PGSD STKIP Persada Khatulistiwa Sintang dalam pelaksanaan program Literasi Lingkungan di sekolah. Terima kasih juga kepada para mahasiswa PPL dan KKM yang telah memperlancar seluruh kegiatan PKM secara baik dan sukses.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfin, J. (2015). Analisis karakteristik siswa pada tingkat sekolah dasar. *Prosiding Halaqoh Nasional Dan Seminar Internasional Pendidikan Islam Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Sunan Ampel Surabaya*, 1(1), 190–205. <http://digilib.uinsby.ac.id/6485/>
- Dike Daniel & Parida Lusila. (2020). The micro leadership strategy of the principal to

implementing character education in elementary school. *Prima Edukasia*, 8(1), 50–62.

<https://journal.uny.ac.id/index.php/jpe/article/view/29920>

Iwan, A., & Rao, N. (2017). The green school concept: Perspectives of stakeholders from award-winning green preschools in Bali, Berkeley, and Hong Kong. *Journal of Sustainability Education*, 16(December). <http://www.susted.org/>

Junge, R., Bulc, T. G., & Anseeuw, D. (2019). Aquaponics food production systems. In Dieter Anseeuw (Ed.), *Aquaponics Food Production Systems* (Issue June, pp. 561–593). ReserachGate. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-15943-6>

Lusila Parida & Daniel Dike. (2019). Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa OPTIMALISASI MANAJEMEN KELAS MELALUI MODEL OTORITAS GURU DALAM PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR. In *Lusila Parida & Daniel Dike | JPDP* (Vol. 5, Issue 1). <http://jurnal.stkippersada.ac.id/jurnal/index.php/JPDP/JPDP5>

NAAEE. (2011). *Environmental literacy framework*. North American Association for Environmental Education. <https://naaee.org/our-work/programs/environmental-literacy-framework>

Nuryati, N. W., Gede, I., Abadi, S., Kristiantari, R., Guru, J. P., Dasar, S., Id, S. C., & Id, R. C. (2014). Penerapan pendekatan keterampilan proses berbasis lingkungan berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, 2(1). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJP/PGSD/article/view/2157/1875>

Padmadewi, N. N. & L. P. (2018). *Literasi di sekolah dari teori ke praktik*. Nilacakra.

Patrisiana., Daniel Dike., & D. C. W. (2020). Pelaksanaan literasi lingkungan di SDN 10 Kerapan Sepan kecamatan Kayan Hilir, kabupaten Sintang. *Jurnal PEKAN*, 5(2), 196–208. <https://jurnal.stkippersada.ac.id/jurnal/index.php/PEKAN/article/viewFile/939/782>

Poppleton, C. (2011). *The workshop, climate change education: Science, solutions, inspiration, and empowerment*. Climate Generation A Will Strategy Leagcy. <https://www.climategen.org/blog/climate-literacy-workshop/>

Riyanto, Y. (2013). *Paradigma baru pembelajaran: Sebagai referensi bagi guru pendidik dalam implementasi pembelajaran yang efektif dan berkualitas*. Prenada Media Group.

Wangid, M. N., Mustadi, A., Erviana, V. Y., & Arifin, S. (2014). Kesiapan guru sd dalam pelaksanaan pembelajaran tematik-integratif pada kurikulum 2013 di DIY. *Jurnal Prima Edukasia*, 2(2), 175. <https://doi.org/10.21831/jpe.v2i2.2717>

Whitaker, M. C., & Valtierra, K. M. (2018). Enhancing preservice teachers' motivation to teach diverse learners. *Teaching and Teacher Education*, 73. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.04.004>

Zubaidah, S. (2016). Keterampilan abad ke-21: Keterampilan yang diajarkan melalui pembelajaran. *Seminar Nasional Pendidikan*, 2(2), 1–17. <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.6b02842>