

Implementasi Mata Pelajaran Pendidikan Agama untuk Pendidikan Berkelanjutan pada Sekolah Menengah Umum

Implementation of Religious Education Subject for Education Sustainable Development in Public High Schools

Ismail¹⁾* & Muhammad Abrar Parinduri²⁾

¹⁾ Program Studi Administrasi Pendidikan, STKIP Budidaya Kota Binjai, Indonesia

²⁾ Program Studi Pendidikan Agama Islam, Fakultas Agama Islam, Universitas Medan Area, Indonesia

Diterima: 22 Juli 2023; Direview: 23 Juli 2023; Disetujui: 17 Agustus 2023

*Corresponding Email: manurungisma@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi mata pelajaran pendidikan agama Islam dalam mendukung pendidikan berkelanjutan khususnya di Sekolah Menengah Umum. Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan jenis deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data adalah wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data meliputi reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan, dan verifikasi. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan 3 guru mata pelajaran agama Islam pada 3 sekolah menengah umum di Kota Medan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru mata pelajaran agama Islam belum sepenuhnya menyadari tentang pentingnya pembangunan pendidikan yang berkelanjutan. Kesadaran tentang pentingnya pendidikan berkelanjutan tidak bisa hanya bersumber dari rasa ingin tahu namun juga harus disertai aksi nyata. Beberapa hal yang dapat dilakukan oleh sekolah antara lain menyediakan tempat sampah terpisah di sekolah, pembuatan pusat daur ulang limbah di sekolah, dan melakukan kunjungan studi ke pusat daur ulang limbah. Rekomendasi penelitian ini adalah menghimbau kepada guru pendidikan agama Islam dan dibantu oleh pihak sekolah hendaknya senantiasa mengajarkan pentingnya pendidikan berkelanjutan.

Kata Kunci: Pendidikan Agama; Pembangunan; Pendidikan Berkelanjutan

Abstract

This study aims to analyze the implementation of Islamic religious education subjects in supporting education sustainable, especially in Public High Schools. The method used in this study uses a qualitative descriptive type. Data collection techniques are interviews and documentation. Data analysis techniques include data reduction, data presentation, conclusions, and verification. Data was collected through interviews with 3 teachers of Islamic subjects in 3 public high schools in Medan City. The results showed that teachers of Islamic religious subjects have not been fully aware of the importance of sustainable educational development. Awareness about the importance of education sustainable cannot only come from curiosity but must also be accompanied by concrete action. Some things that can be done by schools include providing separate trash cans at school, creating waste recycling centers at schools, and conducting study visits to waste recycling centers. The recommendation of this study is to appeal to Islamic religious education teachers and assisted by schools should always teach the importance of education sustainable.

Keywords: Religious Education; Development; Continuing Education

How to Cite: Ismail & Parinduri, M.A., (2023), Implementasi Mata Pelajaran Pendidikan Agama untuk Pendidikan Berkelanjutan pada Sekolah Menengah Umum, *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*. 6 (1): 371 -378.



PENDAHULUAN

Menurut (Mensah, 2019) saat ini dunia dihadapkan dengan berbagai persoalan sosial ekonomi seperti perundungan, pelanggaran hak asasi manusia, konflik, kesenjangan sosial, dan kemiskinan. Selain itu, krisis lingkungan juga menjadi kenyataan yang dihadapi oleh manusia. Namun, dalam proses pengambilan keputusan terkait pembangunan dan pemenuhan kebutuhan, seringkali aspek lingkungan diabaikan dan tidak dipertimbangkan dalam hal kelestariannya (Kopnina, 2020).

Tantangan lain yang dihadapi adalah krisis lingkungan, yang meliputi perubahan iklim, degradasi lingkungan, dan kehilangan keanekaragaman hayati (Gunansyah, 2022). Dalam upaya mencapai pembangunan ekonomi, seringkali aspek lingkungan tidak diperhitungkan dengan baik. Praktik pembangunan yang tidak berkelanjutan, seperti eksploitasi berlebihan sumber daya alam, polusi, dan deforestasi, berkontribusi pada kerusakan lingkungan yang dapat mengancam kelangsungan hidup manusia dan spesies lain di bumi (Evans, 2016).

Dalam konteks ini, penting bagi manusia untuk mengadopsi pendekatan pembangunan yang berkelanjutan, dengan mempertimbangkan dan menjaga kelestarian lingkungan. Hal ini memerlukan perubahan paradigma, di mana aspek lingkungan harus menjadi pertimbangan utama dalam pengambilan keputusan terkait pembangunan (Policy et al., 2012). Pendidikan memainkan peran yang krusial dalam proses pembangunan berkelanjutan, karena mampu membentuk generasi yang memiliki kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan serta memiliki kemampuan untuk mengambil langkah-langkah dalam memastikan kelangsungan hidup (Kopnina & Meijers, 2014). Karenanya, penerapan prinsip-prinsip *Education For Sustainable Development* (ESD) di lembaga pendidikan menjadi suatu aspek yang sangat signifikan. SDGs 2030 terdiri atas 17 tujuan, 169 target, dan 241 indikator yang meliputi berbagai isu pembangunan berkelanjutan, seperti tertera pada gambar 1 di bawah ini :



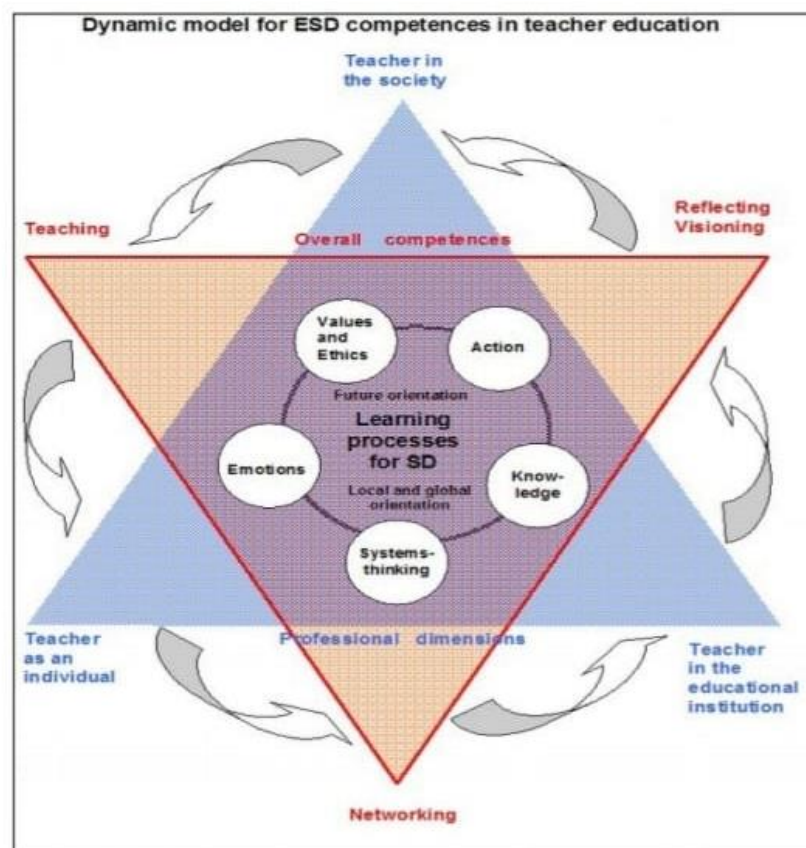
Gambar 1. Sustainable Development Goals

Menurut (Rieckmann, 2022) Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB)/*Sustainable Development Goals* (SDGs) adalah agenda global yang bertujuan untuk menjaga peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat secara berkesinambungan, menjaga keberlanjutan kehidupan sosial masyarakat, menjaga kualitas lingkungan hidup, serta menjamin keadilan dan terlaksananya tata kelola yang mampu menjaga peningkatan kualitas hidup dari satu generasi ke generasi berikutnya. TPB/SDGs terdiri dari 17 tujuan yang mencakup isu-isu seperti pengentasan kemiskinan, kesehatan, pendidikan, kesetaraan gender, air bersih dan sanitasi, energi bersih, pekerjaan layak, pertumbuhan ekonomi yang inklusif, perlindungan lingkungan, perdamaian, keadilan, dan kemitraan untuk mencapai tujuan (Kopnina, 2020).

Tujuan keempat dari 17 SDGs adalah pendidikan berkualitas, yang mencakup isu-isu seperti akses pendidikan yang inklusif dan merata serta mempromosikan kesempatan belajar seumur hidup untuk semua orang. Tujuan ini bertujuan untuk menjamin kualitas pendidikan

yang inklusif dan merata serta mempromosikan kesempatan belajar seumur hidup untuk semua orang. Peningkatan pendidikan akan memacu pencapaian terhadap tujuan dan sasaran lainnya dalam 17 tujuan SDGs, terutama untuk meningkatkan indeks pembangunan manusia Indonesia. Menurut (Nazar et al., 2018) Pendidikan berperan dalam membuka pemahaman tentang kompleksitas isu-isu lingkungan, seperti perubahan iklim, kehilangan keanekaragaman hayati, kerusakan ekosistem, dan masalah lingkungan lainnya. Dengan memahami konsep-konsep ini, generasi muda dapat menghargai pentingnya menjaga keberlanjutan lingkungan dan menyadari bahwa tindakan mereka memiliki dampak jangka panjang untuk bumi ini.

Menurut (Prieto-Jiménez et al., 2021) ESD merupakan pendekatan pendidikan yang mempromosikan pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan oleh individu untuk menjaga keberlanjutan hidup di bumi. ESD memadukan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan ke dalam kurikulum, metode pengajaran, dan lingkungan belajar, sehingga siswa dapat mengembangkan pemahaman yang mendalam tentang isu-isu lingkungan, sosial, dan ekonomi yang dihadapi oleh dunia saat ini. Lembaga pendidikan memainkan peran yang krusial dalam proses implementasi ESD. Mereka memiliki kesempatan yang unik untuk membentuk generasi muda yang peduli terhadap lingkungan, memiliki pengetahuan yang akurat, dan memiliki kemampuan untuk mengambil tindakan yang berkelanjutan. Melalui pengintegrasian ESD dalam kurikulum dan kegiatan sehari-hari, lembaga pendidikan dapat menciptakan lingkungan belajar yang mendorong siswa untuk berpikir kritis, berkolaborasi, dan mengambil tanggung jawab terhadap isu-isu global.



Gambar 2. Curriculum, Sustainable Development, Competences, Teacher Training (CSCT)

Selain itu, *Education for Sustainable Development* (ESD) adalah suatu konsep yang mengacu pada keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan oleh guru dalam merencanakan dan mengimplementasikan program pendidikan yang berkaitan dengan pembangunan berkelanjutan. Konsep ini mengakui bahwa pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan membutuhkan pendekatan khusus yang melibatkan guru sebagai agen perubahan. Maksud dari konsep ini adalah untuk mengidentifikasi dan menjelaskan kompetensi yang harus dimiliki oleh

guru dalam konteks pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan. Ini berarti bahwa guru perlu memiliki pemahaman yang mendalam tentang konsep dan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan, serta kemampuan untuk mengintegrasikan isu-isu pembangunan berkelanjutan ke dalam kurikulum dan metode pengajaran mereka. Seperti yang terlihat pada gambar 2, terdapat gambar mengenai kompetensi apa yang harus menjadi target dalam pendidikan lanjutan bagi guru (Bertschy et al., 2013).

Curriculum, Sustainable Development, Competences, Teacher Training (CSCT) adalah sebuah model yang menggabungkan konsep kurikulum, pembangunan berkelanjutan, kompetensi, dan pelatihan guru. Tujuan utama dari model ini adalah memastikan bahwa pendidikan guru mencakup isu-isu pembangunan berkelanjutan dalam kurikulum dan mempersiapkan guru dengan kompetensi yang diperlukan untuk mengajarkan pendidikan tentang pembangunan berkelanjutan kepada siswa (Rauch & Steiner, 2013). Dengan menggunakan model CSCT, hendaknya guru dalam mengajar di kelas senantiasa memperkenalkan dan mempromosikan pemahaman yang lebih baik tentang isu-isu pembangunan berkelanjutan kepada siswa. Guru hendaknya juga diberikan pelatihan dan pengembangan kompetensi untuk mengintegrasikan konsep-konsep dan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan ke dalam metode pengajaran mereka (Miskiah et al., 2019; Siswanto et al., 2019). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis implementasi mata pelajaran pendidikan agama dalam mendukung penerapan pendidikan berkelanjutan pada sekolah menengah umum di Kota Medan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis metode penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis lebih mendalam implementasi mata pelajaran pendidikan agama dalam mendukung pendidikan berkelanjutan di sekolah menengah umum. Teknik pengumpulan data utama adalah melalui wawancara, penjelasan dan dokumentasi. Penelitian dilakukan dengan wawancara terhadap 3 orang guru mata pelajaran agama Islam yang mengajar di 3 sekolah menengah umum di kota Medan. Untuk memperoleh data dan informasi, peneliti mengembangkan instrumen penelitian dengan menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan studi dokumentasi.

Teknik pengumpulan data utama adalah melalui wawancara, penjelasan dan dokumentasi. Pertanyaan yang diajukan kepada informan adalah 1) identitas guru, 2) apakah guru memberi kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam penyelesaian masalah keberlanjutan lingkungan sekolah, 3) apakah guru pernah mendapatkan pembelajaran tentang keberlanjutan lingkungan, 4) apakah sekolah menyediakan tempat sampah terpisah, 5) apakah sekolah memberi waktu khusus kepada siswa untuk melakukan kunjungan studi ke lokasi yang mendukung keberlanjutan lingkungan. Berikut ini merupakan tabel informan dalam penelitian.

Tabel 1. Profil Informan

No	Inisial Informan	Usia	Jenjang Pendidikan
1	SY	39	S2 Pendidikan Islam
2	PH	40	S2 Pendidikan Islam
3	SM	40	S2 Pendidikan Islam

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model interaktif Miles dan Huberman dalam (Sugiyono, 2014). Kegiatan analisis data meliputi reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan atau verifikasi. Penelitian ini juga menggunakan triangulasi untuk menguji validitas data. Metode triangulasi yang digunakan adalah melakukan triangulasi metode dan sumber dengan memeriksa catatan yang diperoleh dari wawancara, catatan lapangan, survei, dan catatan dokumentasi dari berbagai sumber data. Teknik untuk menguji validitas data adalah teknik triangulasi yang digunakan untuk memeriksa data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan pada waktu yang berbeda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil wawancara dengan SY terkait pertanyaan pertama tentang guru memberi kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam penyelesaian masalah keberlanjutan lingkungan sekolah, ditemukan bahwa guru tidak pernah terpikir untuk melakukan hal tersebut. Informan SY menyadari bahwa masalah lingkungan termasuk permasalahan serius yang wajib mendapat perhatian semua pihak apalagi sekolah, tapi menurut SY tuntutannya sebagai seorang guru sudah cukup banyak menyita waktu sehingga belum terpikir untuk mengarahkan siswa untuk peduli terhadap keberlanjutan lingkungan sekolah. Berbeda dengan informan PH dan SM yang mengungkapkan bahwa meski tuntutan seorang guru kian banyak namun mereka selalu menyempatkan untuk menyelipkan nilai-nilai tentang kepedulian lingkungan saat mengajar di kelas.

Dalam konteks *Education for Sustainable Development* (ESD), domain *System Thinking* (berpikir sistemik) berperan penting dalam memahami dan mewujudkan pendidikan keberlanjutan. Siswa diajarkan untuk melakukan analisis dampak dan konsekuensi dari keputusan dan tindakan mereka terhadap sistem yang lebih luas (Schuler et al., 2018). Mereka belajar untuk memahami konsekuensi jangka pendek dan jangka panjang dari tindakan mereka terhadap berbagai aspek keberlanjutan, seperti ekonomi, lingkungan, sosial, dan budaya. Hal ini membantu siswa mengembangkan pemahaman yang lebih holistik tentang keberlanjutan dan mempertimbangkan konsekuensi jangka panjang sebelum mengambil keputusan.

Partisipasi aktif siswa dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan mencari solusi terhadap masalah keberlanjutan dan lingkungan di sekolah merupakan aspek penting dari pendekatan pendidikan berkelanjutan (Karaarslan Semiz & Teksöz, 2020). Melalui partisipasi ini, siswa dapat mengembangkan pemahaman yang mendalam tentang isu-isu lingkungan dan keberlanjutan, serta belajar untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam mencari solusi yang berkelanjutan. Dalam konteks ini, guru memiliki peran dalam memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam seluruh proses tersebut.

Dalam hal ini, Guru dapat mengajak siswa untuk mengidentifikasi masalah keberlanjutan dan lingkungan yang ada di sekolah atau lingkungan sekitarnya. Ini bisa dilakukan melalui diskusi kelas, observasi lapangan, atau penugasan individu atau kelompok. Dalam proses ini, siswa diberikan kesempatan untuk mengamati dan memahami permasalahan yang ada, seperti penggunaan energi yang berlebihan, limbah plastik yang tidak terkelola, atau kekurangan tanaman hijau di sekitar sekolah (Studi et al., 2021).

Peran guru dalam memfasilitasi implementasi solusi yang dihasilkan oleh siswa sangat penting. Guru perlu membantu dalam merencanakan tindakan nyata, mengorganisir proyek, serta melibatkan pihak terkait di sekolah atau masyarakat dalam proses implementasi solusi tersebut (Iliško et al., 2017). Selain itu, guru juga dapat membantu siswa dalam mengukur dampak dari solusi yang telah diimplementasikan melalui metode pengukuran yang relevan.

Berdasarkan hasil wawancara berikutnya terkait tentang apakah guru pernah mendapatkan pembelajaran keberlanjutan lingkungan. Ditemukan bahwa ketiga informan yakni SY, PH dan MM mengaku tidak pernah mendapat pembelajaran khusus tentang peduli lingkungan. Pentingnya peduli lingkungan hanya mereka dapat dari tayangan-tayangan di televisi maupun media sosial. Bahkan menurut ketiganya, pengetahuan tentang pembangunan pendidikan yang berkelanjutan baru mereka dengar dalam kurun waktu 1 tahun ini. Dalam konteks *Education for Sustainable Development* (ESD), domain *knowledge* (pengetahuan) memiliki peran penting dalam membangun pemahaman siswa tentang isu-isu keberlanjutan dan mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk bertindak secara berkelanjutan.

Menurut (Purwianingsih et al., 2022) pembelajaran tentang lingkungan dalam *Education for Sustainable Development* (ESD) memiliki banyak manfaat dan pentingnya diakui sebagai bagian integral dari pendidikan. Sejalan dengan hal ini, menurut (Laurie et al., 2016) Pembelajaran tentang lingkungan membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih dalam dan komprehensif tentang isu-isu lingkungan dan keberlanjutan. Mereka dapat belajar tentang hubungan kompleks antara manusia, alam, dan lingkungan, serta dampak dari tindakan manusia terhadap ekosistem global. Pemahaman yang mendalam ini memungkinkan siswa untuk melihat gambaran yang lebih luas dan mempertimbangkan implikasi jangka panjang dari tindakan mereka terhadap lingkungan (Barrable, 2019).

Pembelajaran tentang lingkungan dalam ESD melibatkan pengembangan keterampilan berkelanjutan yang penting bagi masa depan guru maupun siswa. Mereka dapat belajar tentang praktik berkelanjutan, seperti pengelolaan limbah, efisiensi energi, dan penggunaan sumber daya yang bijak (Purnami, 2021). Selain itu, mereka juga dapat mengembangkan keterampilan pemikiran kritis, penyelesaian masalah, kolaborasi, dan pengambilan keputusan yang berkelanjutan (Matitaputty et al., 2022). Keterampilan ini mempersiapkan guru dan siswa untuk berperan aktif dalam menghadapi tantangan keberlanjutan di masa depan.

Berdasarkan hasil wawancara berikutnya terkait pertanyaan tentang apakah sekolah menyediakan tempat sampah terpisah, ditemukan bahwa hanya di sekolah dengan informan PH yang menyediakan tempat sampah terpisah dan sekolah di tempat informan SY dan SM tidak menyediakan tempat sampah terpisah. Menurut informan SY dan SM, salah satu guru pernah mengutarakan tentang pentingnya tempat sampah terpisah di sekolah. Hal itu pernah disampaikan pada rapat guru bersama dengan kepala sekolah namun hingga sekarang kepala sekolah belum menyediakan tempat sampah terpisah.

Mengacu pada kategori lingkungan dan kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah, penyediaan tempat sampah terpisah untuk kertas, plastik, logam, dan bahan daur ulang menjadi salah satu indikator implementasi *Education Sustainable Development* (ESD) pada lembaga pendidikan, termasuk sekolah (Sakti et al., 2022). Penyediaan tempat sampah terpisah tersebut memiliki beberapa manfaat, antara lain mempermudah proses pemilahan dan pengumpulan sampah, mendorong kepedulian terhadap lingkungan, serta memberikan kesempatan untuk mengembangkan kesadaran dan kebiasaan positif dalam pengelolaan sampah (Sampah et al., n.d.).

Dalam konteks *Education for Sustainable Development* (ESD), domain *action* (aksi) berfokus pada tindakan nyata yang dilakukan oleh guru, siswa dan stakeholder pendidikan lainnya untuk mewujudkan keberlanjutan (STAGELL et al., 2014). Domain *action* mendorong sekolah dan komunitas pendidikan untuk mengimplementasikan praktik berkelanjutan dalam operasional sehari-hari yang meliputi pengurangan konsumsi energi, pengelolaan limbah, penggunaan sumber daya yang efisien, dan penggunaan bahan-bahan ramah lingkungan (Leicht, 2018). Siswa dapat terlibat dalam inisiatif ini dengan berpartisipasi dalam program daur ulang, penghematan energi, atau kegiatan pengelolaan lingkungan di sekolah (Waltner et al., 2018).

Berdasarkan hasil wawancara berikutnya terkait pertanyaan tentang apakah sekolah memberi waktu khusus kepada siswa untuk melakukan kunjungan studi ke lokasi yang mendukung keberlanjutan lingkungan, ditemukan bahwa ketiga informan SY, PH dan MM, sekolah mereka hanya pernah menyediakan waktu khusus kepada anak-anak untuk berkunjung ke Kebun Binatang namun untuk ke lokasi lain seperti pusat daur ulang limbah sama sekali tidak pernah dilakukan. Ketiga informan bahkan tidak mengetahui keberadaan lokasi daur ulang limbah yang berada di sekitar kota Medan. Para informan juga baru mengetahui bahwa daur ulang limbah bisa dijadikan sebagai alternatif sumber keuangan. Bahkan mereka juga baru mengetahui daur ulang limbah dapat dilakukan di rumah sendiri dan tidak perlu tempat yang luas. Kurangnya pemahaman guru dan siswa tentang isu-isu lingkungan dapat menghambat perkembangan sikap peduli dan tanggung jawab siswa terhadap lingkungan.

Menurut (Zhou et al., 2022) terdapat domain emosi dalam konteks *Education For Sustainable Development* (ESD) yang berkaitan dengan respons emosional individu terhadap kunjungan ke tempat daur ulang atau isu keberlanjutan lingkungan lainnya. Kunjungan ke tempat daur ulang atau isu keberlanjutan lingkungan dapat memicu respons emosional yang kuat pada siswa. Emosi seperti keterkejutan, rasa kagum, kepedulian, atau empati dapat muncul saat melihat dampak lingkungan dari praktik daur ulang atau isu-isu keberlanjutan lainnya (Ramadi et al., 2021). Emosi ini dapat memperkuat keterlibatan siswa dalam memahami dan menghargai pentingnya tindakan keberlanjutan.

Melalui pengalaman emosional yang terkait dengan kunjungan ke tempat daur ulang atau isu keberlanjutan lingkungan, siswa dapat mengembangkan koneksi emosional yang kuat dengan keberlanjutan dan lingkungan. Hal ini dapat memberikan motivasi yang lebih besar bagi mereka untuk mengambil tindakan berkelanjutan dalam kehidupan sehari-hari dan berkontribusi pada perubahan positif dalam mewujudkan keberlanjutan.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada domain *System Thinking* (berpikir sistemik), guru belum sepenuhnya memahami tentang pendidikan keberlanjutan. Kemudian pada domain *knowledge* (pengetahuan), bahwa guru belum sepenuhnya berperan aktif dalam memahami pada dirinya dan siswa tentang isu-isu keberlanjutan serta mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk bertindak secara berkelanjutan. Kemudian pada domain *action* (aksi), guru siswa dan stakeholder tidak memiliki aksi nyata dalam mewujudkan pendidikan untuk keberlanjutan dan terakhir pada domain emosi bahwa guru dan siswa tidak pernah melakukan kunjungan ke pusat daur ulang limbah sehingga menyebabkan kurangnya respons emosional individu terhadap pentingnya pembangunan pendidikan yang berkelanjutan.

Guru mata pelajaran agama Islam dalam penelitian ini belum menyadari tentang pentingnya pembangunan pendidikan yang berkelanjutan. Upaya membangun kesadaran tentang pentingnya pendidikan berkelanjutan tidak bisa hanya bersumber dari rasa ingin tahu melalui membaca segala informasi yang berkaitan dengan isu keberlanjutan lingkungan pendidikan namun juga harus disertai aksi nyata. Beberapa hal yang dapat dilakukan oleh sekolah dalam bentuk aksi nyata adalah kesadaran untuk menyediakan tempat sampah terpisah di sekolah, pembuatan pusat daur ulang limbah di sekolah dengan bekerjasama melalui mitra di luar sekolah, dan sekolah hendaknya menyediakan waktu khusus untuk siswa melakukan kunjungan studi ke pusat daur ulang limbah.

DAFTAR PUSTAKA

- Barrable, A. (2019). Refocusing environmental education in the early years: A brief introduction to a pedagogy for connection. *Education Sciences*, 9(1). <https://doi.org/10.3390/educsci9010061>
- Bertschy, F., Künzli, C., & Lehmann, M. (2013). Teachers' competencies for the implementation of educational offers in the field of education for sustainable development. *Sustainability (Switzerland)*, 5(12), 5067–5080. <https://doi.org/10.3390/su5125067>
- Evans, M. (2016). Structural Violence, Socioeconomic Rights, and Transformative Justice. *Journal of Human Rights*, 15(1), 1–20. <https://doi.org/10.1080/14754835.2015.1032223>
- Gunansyah, G. (2022). Between the Sustainable Development Narrative and the Environmental Crisis. *Biokultur*, 11(1), 28–44. <https://doi.org/10.20473/bk.v11i1.37109>
- Iliško, D., Oļehnoviča, E., Ostrovska, I., Akmene, V., & Salīte, I. (2017). Meeting the Challenges of ESD Competency – Based Curriculum in a Vocational School Setting. *Discourse and Communication for Sustainable Education*, 8(2), 103–113. <https://doi.org/10.1515/dcse-2017-0019>
- Karaarslan Semiz, G., & Teksöz, G. (2020). Developing the systems thinking skills of pre-service science teachers through an outdoor ESD course. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 20(4), 337–356. <https://doi.org/10.1080/14729679.2019.1686038>
- Kopnina, H. (2020). Education for the future? Critical evaluation of education for sustainable development goals. *Journal of Environmental Education*, 51(4), 280–291. <https://doi.org/10.1080/00958964.2019.1710444>
- Kopnina, H., & Meijers, F. (2014). Education for sustainable development (ESD): Exploring theoretical and practical challenges. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 15(2), 188–207. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-07-2012-0059>
- Laurie, R., Nonoyama-Tarumi, Y., Mckeown, R., & Hopkins, C. (2016). Contributions of Education for Sustainable Development (ESD) to Quality Education: A Synthesis of Research. *Journal of Education for Sustainable Development*, 10(2), 226–242. <https://doi.org/10.1177/0973408216661442>
- Leicht, J. A. H. & W. J. B. (2018). Issues and Trends in Education for Sustainable Development. In *UNESCO Publishing*.
- Matitaputty, J. K., Ufie, A., Ima, W., & Pattipeilohy, P. (2022). Implementasi Education for Sustainable Development (Esd) Melalui Ekopedagogi Dalam Pembelajaran Di Smp Negeri 8 Ambon. *Budimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.29040/budimas.v4i1.3532>
- Mensah, J. (2019). Sustainable development: Meaning, history, principles, pillars, and implications for human action: Literature review. *Cogent Social Sciences*, 5(1), 1–21. <https://doi.org/10.1080/23311886.2019.1653531>
- Miskiah, M., Suryono, Y., & Sudrajat, A. (2019). Integration of Information and Comunication Technology into Islamic Religious Education Teacher Training. *Cakrawala Pendidikan*, 38(1), 130–140. <https://doi.org/10.21831/cp.v38i1.23439>

- Nazar, R., Chaudhry, I. S., Ali, S., & Faheem, M. (2018). Role of Quality Education for Sustainable Development Goals (Sdgs). *PEOPLE: International Journal of Social Sciences*, 4(2), 486–501. <https://doi.org/10.20319/pijss.2018.42.486501>
- Policy, C. P., Adviser, E., & Vision, W. (2012). *Accepted manuscript. August 2014*, 1–40.
- Prieto-Jiménez, E., López-Catalán, L., López-Catalán, B., & Domínguez-Fernández, G. (2021). Sustainable development goals and education: A bibliometric mapping analysis. *Sustainability (Switzerland)*, 13(4), 1–20. <https://doi.org/10.3390/su13042126>
- Purnami, W. (2021). Pengelolaan Sampah di Lingkungan Sekolah untuk Meningkatkan Kesadaran Ekologi Siswa. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 9(2), 119. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v9i2.50083>
- Purwianingsih, W., Novidsa, I., & Riandi, R. (2022). Program for Integrating Education for Sustainable Development (Esd) Into Prospective Biology Teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge (Tpack). *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 11(2), 219–228. <https://doi.org/10.15294/jpii.v11i2.34772>
- Ramadi, R., Qurrotaini, L., Astriyani, A., & ... (2021). Mengubah Sampah Menjadi Bernilai untuk Mengedukasi Anak-Anak di Masa Pandemi. ... *Masyarakat LPPM UMJ*.
- Rauch, F., & Steiner, R. (2013). Competences for Education for Sustainable Development in Teacher Education. *Center for Educational Policy Studies Journal*, 3(1), 9–24. <https://doi.org/10.26529/cepsj.248>
- Rieckmann, M. (2022). *Education for the Sustainable Development Goals A Latin-American Survey on University Teachers' Competences Marco Rieckmann, Marisol Lopera Pérez, Alejandro Álvarez Vanegas, September*.
- Sakti, I., Kadir, F., & Idamayanti, R. (2022). Sosialisasi Pengenalan dan Pemilahan Sampah Pada Siswa MA DDI Alliritengae. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 209–214.
- Sampah, P., Kasus, S., Negeri, S. M. P., Dan, Y., Setiawan, D., Studi, P., Lingkungan, T., Teknik, F., & Indonesia, U. I. (n.d.). *SMP MUHAMMADIYAH 2 YOGYAKARTA) (CASE STUDY : SMP NEGERI 4 YOGYAKARTA DAN SMP MUHAMMADIYAH 2 Menurut Sugiyono (2011), Penentuan jumlah responden sebagai narasumber kuesioner*. 1–11.
- Schuler, S., Fanta, D., Rosenkraenzer, F., & Riess, W. (2018). Systems thinking within the scope of education for sustainable development (ESD)—a heuristic competence model as a basis for (science) teacher education. *Journal of Geography in Higher Education*, 42(2), 192–204. <https://doi.org/10.1080/03098265.2017.1339264>
- Siswanto, Karimullah, Prasetyawati, R., & Nurhayati. (2019). Environmental Cultured Education and Its Implication on The Student's Competencies in an Adiwiyata School. *Cakrawala Pendidikan*, 38(3), 552–564. <https://doi.org/10.21831/cp.v38i3.23154>
- STAGELL, U., ALMERS, E., ASKERLUND, P., & APELQVIST, M. (2014). What Kind of Actions are Appropriate? Eco-School Teachers' and Instructors' Ranking of Sustainability- Promoting Actions as Content in Education for Sustainable Development (ESD). *International Electronic Journal of Environmental Education*, 4(2), 97–113. <https://doi.org/10.18497/iejee-green.87708>
- Studi, P., Ipa, P., & Garut, U. (2021). *JKPI : Jurnal Kajian Pendidikan IPA*. 1(2), 69–75.
- Waltner, E. M., Rieß, W., & Brock, A. (2018). Development of an ESD indicator for teacher training and the national monitoring for ESD implementation in Germany. *Sustainability (Switzerland)*, 10(7), 1–17. <https://doi.org/10.3390/su10072508>
- Zhou, K., Sisman, B., Liu, R., & Li, H. (2022). Emotional voice conversion: Theory, databases and ESD. *Speech Communication*, 137(September 2021), 1–18. <https://doi.org/10.1016/j.specom.2021.11.006>