Bogor, 8 Agustus 2024



SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN DASAR



"Tantangan Dan Inovasi Pendidikan Berbasis ESD Di Era Society 5.0"

Penerapan Education for Sustainable Development (ESD) dalam Media Pembelajaran di Sekolah Dasar

Clarissa Yolanita*

Program Studi Pendidikan Dasar, Universitas Pakuan, Indonesia

*Email: cyolanita@gmail.com

Informasi Artikel

Abstrak

Kata Kunci

Education for Sustainable Development (ESD);

Media Pembelajaran;

Sekolah Dasar.

Melalui pembelajaran berbasis ESD diharapkan peserta didik dapat berpikir kritis dalam menyikapi permasalahan yang ada. Selaras dengan itu kompetensi berpikir kritis dalam konteks ESD menjelaskan bahwa peserta didik harus mampu merefleksikan nilai, persepsi dantindakannya sendiri dalam mengambil posisi yang berkaitan dengan wacana berkelanjutan. Modul berbasis ESD dapat digunakan sebagai sarana untuk menunjang pembelajaran siswa di sekolah dasar dan membantu siswa memahami konsep-konsep yang dipelajarinya, khususnya dalam konteks pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan. Metode yang digunakan dalam penulisan artikel ilmiah ini ialah dengan studi kajian literatur dengan metode Systematic Literature Review (SLR). Kajian literatur ini dilakukan dengan mengidentifikasi, mengkaji, mengevaluasi serta menafsirkan penelitian yang fokus pada topik penelitian. Berdasarkan hasil temuan, dapat disimpulkan bahwa penerapan Education for Sustainable Development (ESD) pada media pembelajaran di sekolah dasar mempunyai potensi besar untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman siswa terhadap isu lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan.

Abstact

Through ESD-based learning, it is hoped that students can think critically in responding to existing problems. In line with this, critical thinking competency in the ESD context explains that students must be able to reflect on their own values, perceptions and actions in taking a position related to sustainable discourse. ESD-based modules can be used as a means to support student learning in elementary schools and help students understand the concepts they are studying, especially in the context of education for sustainable development. The method used in writing this scientific article is literature review using the Systematic Literature Review (SLR) method. This literature review is carried out by identifying, reviewing, evaluating and interpreting research that focuses on the research topic. Based on the findings, it can be concluded that the application of Education for Sustainable Development (ESD) in learning media in elementary schools has great potential to increase students' awareness and understanding of environmental issues and sustainable development.

Seminar Nasional Pendidikan Dasar ke-1

berlisensi di bawah a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License

PENDAHULUAN

Pembangunan di era yang semakin modern memerlukan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi, untuk mencapai tujuan pembangunan, hal ini harus dilakukan. Pembangunan berkelanjutan dapat dicapai melalui peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan. Tujuan ESD adalah untuk memfasilitasi pengembangan kapasitas individu untuk merenungkan tindakan mereka dengan mempertimbangkan efek sosial, budaya, ekonomi, dan lingkungan saat ini dan masa depan dari perspektif lokal dan global. Pembelajaran berbasis ESD dapat diterapkan dengan cara mengintegrasikan ESD ke dalam kurikulum atau secara implisit ke dalam pembelajaran.

Melalui pembelajaran berbasis ESD diharapkan peserta didik dapat berpikir kritis dalam menyikapi permasalahan yang ada. Selaras dengan itu kompetensi berpikir kritis dalam konteks ESD menjelaskan bahwa peserta didik harus mampu merefleksikan nilai, persepsi dantindakannya sendiri dalam mengambil posisi yang berkaitan dengan wacana berkelanjutan (UNESCO, 2017). Pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan ESD juga dapat diartikan sebagai konsep dinamis yang mencakup visi baru pendidikan yang bertujuan untuk memberdayakan semua orang dari segala usia untuk mengambil tanggung jawab dalam menciptakan masa depan yang berkelanjutan. Menurut Rauch (2002) pembelajaran dari segi pembangunan berkelanjutan berarti menjawab pertanyaan dalam bentuk tindakan nyata tentang bagaimana membentuk masa depan dengan tujuan untuk pembangunan berkelanjutan.

Untuk menyampaikan materi terkait ESD diperlukan media pembelajaran. Media pembelajaran berguna untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar (Arsyad, 2014). Bidang pendidikan menjadi salah satu bidang yang merasakan perkembangan teknologi dalam pelaksanaannya. Karena saat ini banyak hadirnya berbagai inovasi dalam menggunakan teknologi sebagai bagian dalam proses pembelajaran. Mengembangkan teknologi informasi sebagai media pembelajaran menjadi salah satu bentuk inovasi untuk meningkatkan standar pendidikan Indonesia (Wijayanti dkk, 2022). Kehadiran teknologi membantu memperjelas representasi informasi dan memfasilitasi perolehan dan interpretasinya (Prima dkk, 2022).

Menurut BSNP (2010), terdapat beberapa kriteria bahan ajar yang berkualitas, yaitu mengacu pada kompetensi dasar, berisi pengetahuan tertulis sesuai dengantahap kognitif siswa, berisi konsep-konsep yangdisajikan secara interaktif dan menstimulusadanya proses berfikir kritis serta kreatif, dantampilan yang disajikan menarik. Menurut DRN (2003), konsep pembangunan berkelanjutan penting dalam pembelajaran karena mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan pendidikan abad ke-21. Modul berbasis ESD dapat digunakan sebagai sarana untuk menunjang pembelajaran siswa di sekolah dasar dan membantu siswa memahami konsep-konsep yang dipelajarinya, khususnya dalam konteks pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan.

Selain itu, dengan mempertimbangkan tantangan masa kini terkait kemajuan teknologi, maka materi yang digunakan untuk pembelajaran juga semakin berkembang, termasuk modul elektronik (E-modul). Penelitian yang dilakukan oleh bahwa Asri (2023) penggunaan E-LKPD di Sekolah Dasar dapat membantu

peserta didik untuk menemukan konsep secara mandiri, selain itu dengan adanya E-LKPD dalam pembelajaran akan semakin terarah karena adanya petunjuk kegiatan yang harus dilaksanakan oleh peserta didik dalam pembelajaran. Menurut Kuncahyono (2018) E- modul memudahkan siswa untuk belajar mandiri dengan cara tradisional dan dilengkapi dengan petunjuk belajar mandiri. Sedangkan menurut Herlina (2023) dalam pembelajaran di SD sudah seharusnya guru diberikan kebeasan untuk menggunakan LKPD yang sudah ada atau bisa mengembangkannya. Menurut (Puspita & Dewi, 2021), dengan menggunakan E-LKPD dalam pembelajaran membuat kegiatan belajar siswa tidak membosankan dan menjadikan pembelajaran lebih interaktif sehingga membuat siswa lebih termotivasi untuk belajar.

METODE

Artikel ini disusun dengan menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) yang di dalam Bahasa Indonesia metode ini dikenal sebagai tinjauan pustaka sistematis. Proses pencarian artikel dengan menggunakan aplikasi Google Scholar dan Publish or Perish (PoP). Kata kunci yang digunakan antara lain, "Penerapan Education for Sustainable Development (ESD) dalam Media Pembelajaran di Sekolah Dasar". Pada penelitian membahas tentang perangkat pembelajaran ESD dalam pembelajaran di sekolah, artikel membahas pengaruh ataupun efektivitas perangkat pembelajaran ESD, artikel berasal dari jurnal nasional dalam jangka waktu lima tahun terakhir pada periode tahun 2019 sampai tahun 2024 melalui Google Scholar, kriteria ini digunakan untuk menilai kelayakan studi untuk dianalisis.

Proses seleksi dan evaluasi makalah dilakukan untuk memperoleh makalah yang sesuai dengan topik penelitian. Hanya hasil penelitian yang sesuai dengan topik penelitian dan memenuhi kriteria yang akan dianalisis. Penelusuran dilakukan terhadap 200 jurnal dengan menggunakan aplikasi "Publish or Perish" dengan kata kunci "Penerapan Education for Sustainable Development (ESD) dalam Media Pembelajaran di Sekolah Dasar", dilanjutkan dengan 30 jurnal untuk penelitian lebih mendalam. Berdasarkan analisis artikel jurnal yang memenuhi kriteria, ditentukan bahwa dari 30 artikel, 10 sumber artikel jurnal digunakan dan memenuhi kriteria kegunaan untuk mencapai tujuan penelitian yang dimaksudkan. Artikel-artikel terpilih kemudian dianalisis dan temuan penelitian utama diubah menjadi laporan untuk memberikan wawasan yang komprehensif. Data tersebut berupa tabel ringkasan nama peneliti, tahun penerbitan, judul, peralatan penelitian, hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Penelitian Penerapan *Education for Sustainable Development* (ESD) dalam Media Pembelajaran di Sekolah

Dasar

Berdasarkan beberapa hasil penelitian yang bekenaan dengan penerapan ESD dalam media pembelajaran di SD menunjukkan bahwa media pembelajaran sangatlah beragam, dari 10 penelitian yang didapat dapat disimpulkan bahwa terdapat 3 fokus utama dalam penerapan ESD dalam menggunakan media pembelajaran diantaranya sebagai berikut:

Pengembangan Peserta Didik

Menurut penelitan Asri (2023) bahwa ESD dapat meningkatkan kesadaran peran dan kebutuhan peserta didik untuk menciptakan masyarakat yang berkelanjutan. E-LKPD ini memungkinkan siswa untuk lebih melakukan pembelajaran langsung dan mengeksplorasi keterampilan membaca dan menulisnya E-LKPD ini mempunyai kemampuan menggantikan LKPD cetak biasa, menjadikan pembelajaran lebih menarik dan bermakna bagi siswa, memahami materi lebih mendalam serta meningkatkan motivasi dan semangat belajar.

Menurut Devi (2023) proeses belajar secara mandiri pendidik dapat mengintegrasikan ESD kedalam bahan ajar peserta didik misalnya konsep ESD dimasukan kedalam LKPD untuk petunjuk peserta didik dalam belajar. Sekolah Dasar merupakan awal dibentuknya karakter peserta didik, dasar pengembangan potensi diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta berbagai keterampilan yang diperlukan bagi pribadi peserta didik, untuk hidup bermasyarakat, berbangsa dan bernegara (Kurniawan, 2015). E-LKPD membantu siswa menyadari pentingnya peran mereka dalam menciptakan masyarakat yang berkelanjutan. Melalui kegiatan yang interaktif dan menarik, siswa dapat lebih memahami konsep ESD dan termotivasi untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

E-LKPD memungkinkan siswa untuk belajar secara langsung dengan melakukan eksplorasi dan menemukan sendiri konsep-konsep yang diajarkan. Selain itu, E-LKPD juga dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan membaca dan menulis siswa. Sekolah Dasar memiliki peran yang sangat penting dalam pembentukan karakter dan keterampilan siswa. Melalui penggunaan E-LKPD, sekolah dapat memberikan dasar yang kuat bagi siswa untuk menjadi warga negara yang bertanggung jawab dan peduli terhadap lingkungan.

Integrasi Isu-Isu Berkelanjutan

Menurut Fauziah, S. & Hamdu, G. (2021) LKPD yang banyak dibuat oleh pengajar atau guru kebanyakan berisikan soal-soal tes yang bertujuan untuk menguji kemampuan peserta didik. Kemudian dalam penelitian selanjutnya hasil wawancara kepada guru menyatakan bahwa LKPD yang digunakan belum menunjang kompetensi berpikir kritis danbelum mengandung unsur ESD. Menjaga lingkungan merupakan tanggung jawab dan tantangan bagi generasi sekarang dan masa depan untuk melindungi lingkungan semaksimal mungkin. Pengelolaan dan pemanfaatan lingkungan yang tepat menjamin penggunaan sumber daya alam yang dapat diandalkan. Sejalan dengan penelitian oleh Devi (2023) bahwa penggunaan teknologi maju begitu pesat, maka proses pembelajaran pun harus ditopang dengan berbantuan teknologi supaya dapat meningkatkan keinginan belajar siswa dan mampu menyesuaikan dengan zaman abad 21.

Menurut Aldwiah (2022) topik hidroponik dalam penelitian bertujuan untuk memberikan edukasi kepada peserta didik di sekolah dasar terhadap pentingnya upaya pelestarian sumber daya alam untuk

memenuhi kebutuhan dan keberlangsungan hidup manusia di masa sekarang maupun di masa yang akan datang. Pendekatan pendidikan dengan prinsip berkelanjutan ini diperlukan untuk mendidik generasi saat ini agar mampu memenuhi kebutuhannya tanpa harus mersikokan kemampuan generasi mendatang dalam memenuhi kebutuhannya (Primasti, 2021). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Susilawati (2023) prinsip-prinsip ESD belum sepenuhnya diterapkan dalam pembelajaran di sekolah dasar. Selain itu, belum banyakyang mengembangkan aplikasi pembelajaran berbasis ESD.

Menurut Fauzi (2022) E- Modul Berbasis Education for Sustainable Development Topik Hidroponik untuk Siswa Sekolah Dasar. Konsep ESD ini dibuat bersamaan dengan untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi dalam skala global. Salah satunya adalah permasalahan yang sedang terjadi saat ini terkait dengan memburuknya kualitas sumber daya alam di lingkungan hidup, yang diperkirakan akan berdampak pada keberlangsungan banyak hal di dunia pada masa yang akan datang. Pengelolaan sumber daya alam harus bertujuan untuk melestarikan atau melestarikan sumber daya alam untuk menjamin kelestarian dan keberlanjutannya demi keselamatan dan kelangsungan hidup manusia saat ini dan di masa depan. Pendidikan tingkat Sekolah Dasar (SD) merupakan tempat yang strategis untuk melaksanakan usaha-usaha yang bersifat edukatif.

Penggunaan Media Pembelajaran Yang Inovatif

Menurut penelitian Syifa (2023) LKPD sebaiknya dibuat sendiri oleh guru agar dapat disesuaikan dengan keadaan dan kebutuhan peserta didik, karena LKPD yang dibuat oleh penerbit tidak sesuai dengan keadaan sekolah dan kebutuhan peserta didik. Kegiatan pelatihan pembuatan E-LKPD diperlukan agar guru dapat membuat dan mengembangkan LKPD dengan sebaik-baiknya untuk pembelajaran daring dan luring. Hal ini juga memberikan pemahaman tentang konsep ESD sehingga guru dapat menerapkan nilai ESD dengan sebaik-baiknya dalam pembelajarannya.

Menururt penelitian Pina (2023) LKPD dibuat dan digunakan hanya dalam bentuk soal biasa atau dalam buku tematik langsung. Dan LKPD yang dibuat dan digunakan masih berbentuk cetak belum menggunakan E-LKPD. Menurut Fajrin (2024) modul ajar yang dapat menayajikan materi secara lebih jelas dalam pelaksanaan pembelajaran, menyediakan suatu kompetensi yang lebih sistematis. Sumber belajar atau bahan ajar menjadi salah satu komponen yang berperan penting dalam proses pembelajaran (Pendit, Amelia, Pilok, & Sitepu, 2022). E-LKPD merupakan alat yang berpotensial untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Pelatihan guru dalam pembuatan E-LKPD serta integrasi konsep ESD ke dalam bahan ajar perlu dilakukan untuk mewujudkan hal tersebut.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan Education for Sustainable Development (ESD) pada media pembelajaran di sekolah dasar mempunyai potensi besar untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman siswa terhadap isu lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan. Penggunaan media yang beragam dan menarik, seperti video, permainan, dan proyek berbasis masalah, terbukti efektif dalam melibatkan

siswa secara aktif dan memotivasi mereka untuk menerapkan perilaku yang lebih ramah lingkungan. Namun, masih diperlukan lebih banyak upaya dalam melatih guru dan menyediakan sumber daya yang memadai untuk mendukung penerapan ESD secara berkelanjutan. Diharapkan pemerintah memprioritaskan pembuatan kurikulum yang berfokus pada ESD, pengembangan guru yang berkelanjutan bagi guru untuk mengatasi tantangan, dan keterlibatan siswa dan masyarakat yang lebih besar dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardianto, D., Windiyani, T., Suwarma, I. R., Karmilasari, K., & Nurul, N. (2024). Analysis of physics learning in elementary schools and the need for professional development: Is STEM education training necessary for elementary school teachers? Momentum: Physics Education Journal, 8(1), 84-94.
- Asri, A. A., Hamdu, G., & Hadiana, D. (2023). E-LKPD Berbasis Education For Sustainable Development Berorientasi Literasi dan Numerasi di SD. Naturalistic: Jurnal Kajian dan Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran, 8(1), 1-10.
- Adwiah, R. (2022). Pengembangan Aplikasi Virtual Field Trip Topik Hidroponik Berbasis Esd Di Sekolah Dasar (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP).(2010). Paradigma Pendidikan AbadXXI. Jakarta: Depdiknas
- Fauzi, R., & Nugraha, A. (2022). E-Modul berbasis Education for Sustainable Development topik hidroponik untuk siswa sekolah dasar. Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 9(4), 661-672.
- Fauziah, N. N., & Hamdu, G. (2022). Elektronik-Lembar Kerja Peserta Didik berbasis ESD di Sekolah Dasar. Attadib: Journal of Elementary Education, 6 (1), 63-78.
- Fauziyah, S., & Hamdu, G. (2022). Implementasi E-LKPD Berbasis ESD pada Kompetensi Berpikir Kritis di SD. Attadib: Journal of Elementary Education, 6(1), 172-179.
- Fajrin, V. P., Wibowo, F. C., & Nasbey, H. (2024). Analisis Kebutuhan Modul Ajar Pemanasan Global Berbasis PBL untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah dan Self-Efficacy Siswa. Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan, 7(1), 33-42.
- Herlina, P., Hamdu, G., & Nugraha, A. (2023). Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-Lkpd) Interaktif Berbasis Education For Sustainable Development (ESD) DI SD. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 8(2), 504-513.
- Juliani, A., Karmilasari, K., Agustiani, T., Mulyanah, D., & Windiyani, T. (2024). Implementasi Pembelajaran Berbasis Budaya Terhadap Karakter Peserta Didik Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Dasar, 15(1), 144-169.

- Juniarso, T., Setiawan, B., Prameswari, D., Aprillia, D. N. P., & Iasha, V. (2023). The Effect of STEM-ESciT-based Mobile Learning in Improving the Creativity Thinking Ability of Preservice Teachers. Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unipa Surabaya, 19(2), 242-249.
- Kuncahyono. (2018). Pengembangan E-Modul (Modul Digital) dalam Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. JMIE. Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education. 2(2), 219-231
- Kurniawan, M. I. (2015). Tri Pusat Pendidikan Sebagai Sarana Pendidikan Karakter Anak Sekolah Dasar. PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan, 4(1), 41.
- Najoan, R. A. O., Kumolontang, D. F., Ester, K., Tarusu, D. T., Setiawan, B., & Iasha, V. (2024). Impact of the team-assisted individualization learning model on mathematical problem-solving, communication, and self-regulated learning. International Journal of Innovative Research and Scientific Studies, 7(2), 409-419.
- Novita, L., Windiyani, T., Sukmanasa, E., & Utari, R. L. (2023). Higher Order Thinking Skills in Evaluation of IV Grade Thematic Materials in Elementary Schools. Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar, 7(3), 498-507.
- Pendit, S. S. D., Amelia, C., Pilok, N. A., & Sitepu, M. S. (2022). Pengembangan E- Modul Discon Berbasis Android (E-Modul Disroid) Materi Bunyi bagi Siswa Sekolah Dasar. Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme, 4(3),175–191.
- Rahman, A., Heryanti, L. M., & Ekanara, B. (2019). Pengembangan Modul Berbasis Education for Sustainable Development pada Konsep Ekologi untuk Siswa Kelas X SMA. Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP), 3(2010), 1–8.
- Prima, K. W., Ganefri, Effendi, H., Lapisa, R., & Hariyadi. (2022). Pengembangan E- Modul Berbasis Android Mata Kuliah Aplikasi Komputer sebagai Alternatif Pendukung Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). Jurnal Informasi Dan Teknologi, 4(4). https://doi.org/10.37034/jidt.v4i4.218
- Primasti, S. G. (2021). Implementasi Program Education for Sustainable Development Di Sma Tumbuh. Spektrum Analisis Kebijakan Pendidikan, 80-100.
- Puspita, V., & Dewi, I. P. (2021). Efektifitas E-Lkpd Berbasis Pendekatan Investigasi Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 5(1), 86–96. Https://Doi.Org/10.31004/Cendekia.V5i1.456
- Rauch, F. (2002). The Potential of Education for Sustainable Development for Reform in Schools. Environmental Education Research, 8(1), 43 51. https://doi.org/10.1080/13504620120109646
- Susilawati, T., Hamdu, G., & Mulyadiprana, A. (2023). Aplikasi Pembelajaran Esd Herbal Plants Untuk Siswa Sekolah Dasar. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 8(2), 4974-4988.
- Rakhman, D. A., Hamdu, G., & Muharram, M. R. W. (2023). Analisis Kebutuhan Pengembangan E-LKPD Berbasis ESD untuk Materi Pemanasan Global di Sekolah Dasar. Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan,

- 5(3), 1291-1299.
- Riskynianyo, H. R., Novita, L., & Windiyani, T. (2024). Pengembangan E-Modul Berbasis Flipbook Materi Manusia dan Lingkungan. Journal on Education, 6(3), 16091-16099.
- Iasha, V., Japar, M., Maksum, A., & Setiawan, B. (2023). Let's Go On A Virtual Reality Trip!: The Effect on the Students' Literacy, Interest, and Satisfaction in Cultural Learning. TEM Journal, 12(4), 2488.
- Wijayanti, A. dkk. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi Powtoon & Quizizz dalam Pengajaran Teks Eksplanasi di SMA. Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, Dan Agama, 8(1), 202 - 212. https://doi.org/10.53565/pssa.v8i1.449
- Windiyani, T., Sofyan, D., Novita, L., & Patricia, R. (2024). Puzzles as Teaching Materials in Theme 3 Using Wordwall for Class V Elementary school. Jurnal Prima Edukasia, 12(1), 73-82.
- Windiyani, T., Gani, R. A., Zainal, M. A., Juliani, A., & Puri, J. A. (2024). Peningkatan Porfesionalisme Guru Sekolah Dasar Melalui Pendampingan Vlog Now Menuju Education For Sustainable Development. Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara, 5(1), 1476-1485.
- Yanti, N. H., & Hamdu, G. (2021). Analisis Kebutuhan Pengembangan Elektronik Modul Berbasis Education For Sustainable Development untuk Siswa di Sekolah Dasar. Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 3(4), 1821-1829.