

## **ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (E-LKPD) INTERAKTIF BERBASIS *EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT* (ESD) DI SD**

**Pina Herlina<sup>1</sup>, Ghullam Hamdu<sup>2</sup>, Akhmad Nugraha<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>PGSD, Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya

[Pinaherlina23@upi.edu](mailto:Pinaherlina23@upi.edu)<sup>1</sup>, [ghullamh2012@upi.edu](mailto:ghullamh2012@upi.edu)<sup>2</sup>, [akhmadnugraha@upi.edu](mailto:akhmadnugraha@upi.edu)<sup>3</sup>

### **ABSTRACT**

*This study aims to develop Student Worksheets (LKPD) into Electronic Student Worksheets (E-LKPD) with the aim of being able to help learning become more interesting and can be used anywhere and anytime so that students can learn independently and learning is not just focused on the teacher. Applying ESD values with the topic of herbal plant conservation in SD in the developed E-LKPD is expected to create meaningful learning so that students can have an awareness of the importance of protecting the environment, social and economy, especially herbal plants. This study used a qualitative method using data collection techniques through group discussions (FGD). This study used the use of FGDs as a data collection tool prior to research with the aim of obtaining data and initial ESD-based E-LKPD products that were feasible to use.*

*Keywords: ESD; E-LKPD; INTERACTIVE; FGD; SD*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menjadi Elektronik-Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) dengan tujuan dapat membantu pembelajaran semakin menarik serta dapat digunakan dimana saja dan kapan saja agar peserta didik dapat belajar secara mandiri dan pembelajaran tidak hanya berfokus pada guru. Menerapkan nilai-nilai ESD dengan topik konservasi tanaman herbal di SD dalam E-LKPD yang dikembangkan diharapkan dapat tercipta pembelajaran yang bermakna sehingga peserta didik dapat memiliki kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan, sosial dan ekonomi khususnya pada tanaman herbal. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan menggunakan teknik pengumpulan data melalui diskusi kelompok (FGD). Penelitian ini menggunakan penggunaan FGD sebagai alat pengumpulan data sebelum penelitian dengan tujuan agar dapat memperoleh data dan produk awal E-LKPD berbasis ESD yang layak digunakan.

Kata Kunci: ESD; E-LKPD; INTERAKTIF; FGD; SD

#### **A. Pendahuluan**

Di abad ke 21, Bumi ini semakin tua. Banyak isu yang berkelanjutan diantaranya seperti hilangnya keragaman hayati, krisis ekonomi dan perubahan iklim. Tentunya masyarakat global harus siap untuk menghadapinya. Dalam hal ini, manusia sebagai pemakai sumber

daya alam yang ada di dunia harus turut bertanggung jawab atas pelestarian sumber daya alam agar tidak punah sehingga dapat diwariskan kepada generasi masa depan. Dengan demikian masyarakat sekarang sebagai generasi masa depan yang akan menghadapi dan merasakan isu tersebut harus

mempersiapkan diri untuk mengatasi setiap tantangan jaman di abad 21. Untuk itu perlu meningkatkan kualitas hidup manusia dari generasi sekarang ataupun generasi yang akan datang dengan melakukan pembangunan berkelanjutan. Maka dari itu, sekolah memiliki peran penting untuk menerapkan nilai-nilai ESD. *Education For Sustainable Development* (ESD) memberikan keterampilan, pengetahuan, sikap dan perilaku untuk memberdayakan setiap peserta didik supaya bertanggung jawab dan memiliki integritas dalam melestarikan lingkungan, kelangsungan ekonomi dan memberdayakan masyarakat secara seimbang sebagai upaya merawat bumi (UNESCO, 2012).

Dalam (Fauziah & Hamdu, 2022) menyebutkan bahwa ada beberapa ruang lingkup dalam ESD yaitu: 1) pendidikan lingkungan; 2) pendidikan untuk global; 3) pendidikan bagi kewarganegaraan; 4) pendidikan untuk melawan kekerasan dan rasisme; serta 5) pendidikan untuk kesehatan. Jadi banyak sekali kajian-kajian dalam ESD yang bukan hanya pembangunan berkelanjutan dari segi lingkungan hidup atau Sumber Daya Alam (SDA), melainkan dari berbagai aspek seperti dalam hubungan sosial, politik, tanggung jawab, dan ikut serta menjadi masyarakat dunia yang mampu menghadapi tantangan global secara efektif. Maka dari itu sangat penting pengaplikasian pembelajaran berbasis ESD untuk dilakukan sebagai bentuk kontribusi Indonesia dalam mewujudkan tujuan pembangunan yang berkelanjutan.

Menjaga lingkungan dengan baik merupakan tanggung jawab dan tantangan bagi generasi di masa ini dan masa yang akan datang. Pemanfaatan dan pengelolaan lingkungan dengan baik dapat

menjamin ketersediaan sumber daya alam. Sehingga diperlukan Pendidikan agar peserta didik dan masyarakat memiliki kesadaran dalam permasalahan lingkungan dan pelestarian alam (Fauziah & Hamdu, 2022)

Pembelajaran berbasis ESD akan membekali peserta didik dengan berbagai ilmu pengetahuan, nilai, sikap untuk mengolah sebuah informasi mengambil keputusan dengan tepat, serta dapat melakukan tindakan yang bertanggung jawab terhadap lingkungan. Namun, dalam menerapkan pembelajaran berbasis ESD harus dilengkapi dengan media yang sesuai. Dengan demikian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat dijadikan sebagai media yang dapat membantu dalam pembelajaran berbasis ESD. Lembar Kerja Peserta Didik merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembaran-lembaran yang berisi materi, ringkasan serta petunjuk yang harus dikerjakan oleh peserta didik (Rahmawati & Wulandari, 2020). Pada kegiatan pembelajaran LKPD dapat digunakan untuk membantu peserta didik agar mereka dapat menggali informasi, menemukan informasi, dan dapat menerapkan konsep ataupun mengembangkan sebuah konsep yang sudah peserta didik pelajari (Umbaryati, 2016). Dengan menggunakan LKPD peserta didik akan dilatih untuk memecahkan masalah-masalah yang berkenaan dengan materi yang sudah dijelaskan. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berperan sangat penting dalam memberikan tugas yang relevan kepada peserta didik dengan materi yang diajarkan.

Pada saat ini sistem teknologi dan informasi sudah meningkat dan dijadikan sebagai hal yang sangat

penting dalam pembelajaran. Maka dari itu penting untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan pemanfaatan teknologi, dimana LKPD dapat diakses oleh siapapun dan kapanpun melalui *handphone* dan semacamnya. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis digital dapat dikatakan sebagai E-LKPD. Elektronik-Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) adalah perangkat pembelajaran digital sebagai latihan yang dapat diakses dengan mudah melalui laptop atau *smartphone* serta E-LKPD dapat didukung dengan gambar dan video pertanyaan baik secara tulis ataupun lisan dan bisa dijawab atau diisi pada saat itu juga dengan bantuan aplikasi *liveworksheet* sehingga E-LKPD ini lebih interaktif (Lioba et al., 2021). Aplikasi *liveworksheets* adalah sebuah aplikasi yang dapat diakses di google dan merupakan aplikasi gratis. Aplikasi *liveworksheets* ini dapat membantu guru mengubah LKPD yang cetak menjadi latihan *online* interaktif. Peserta didik dapat mengerjakan dan mengirimkan lembar kerjanya pada guru secara *online*. Adapun kelebihan *liveworksheets* untuk peserta didik yaitu dapat memotivasi belajarnya

karena di dalamnya banyak fitur yang menarik sehingga peserta didik semangat dalam mengerjakannya, sedangkan untuk guru aplikasi ini dapat menghemat waktu dan kertas (Nurbayani et al., 2021). Maka dari itu peneliti akan mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menjadi Elektronik-Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Interaktif. Dengan adanya pengembangan ini diharapkan pembelajaran akan lebih aktif dan efektif

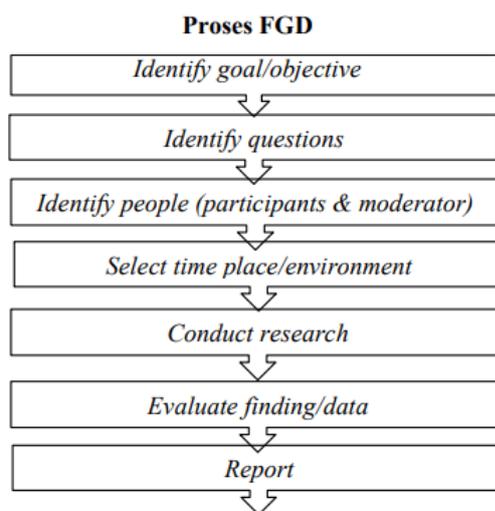
## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif memiliki tujuan tertentu apabila digunakan dibidang pendidikan yaitu untuk memahami dan mengeksplorasi secara mendalam dan empati proses, aktivitas, pola-pola, model, prosedur, kultur, pendekatan, metode, strategi, penilaian, serta evaluasi dalam ranah pendidikan. Artinya penelitian kualitatif apabila digunakan dalam pendidikan dapat berguna untuk menemukan solusi atau teori-teori baru dalam dunia Pendidikan (Fadli, 2021). Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang sifatnya analisis dan pelaporannya disampaikan secara deskriptif. Analisis data diungkapkan secara deskriptif dengan maksud untuk menggambarkan hasil dan bentuk desain E-LKPD yang akan digunakan sebagai penelitian. Pada penelitian ini subjek data yang diperoleh yaitu dari diskusi tim yang terdiri dari 4 orang. Pengambilan data secara FGD (*Focus Group Discussion*) digunakan sebagai teknik

pengumpulan data dari penelitian ini. *Focus Group Discussion* (FGD) merupakan diskusi kelompok yang membahas suatu isu yang terfokus (Heri Yusuf Muslih, Aini Loita, 2022)

Proses FGD ini bertujuan untuk mendapatkan informasi yang dihasilkan dari diskusi kelompok dengan beberapa partisipan untuk menggali lebih dalam dari sebuah

informasi. FGD yang dilakukan fokus pada perangkat pembelajaran berupa E-LKPD berbasis ESD. Menurut Oemar 2018 dalam (Istiyana, 2020) menyebutkan proses FGD meliputi beberapa Langkah diantaranya: *Identify goal/objective, identify questions, identify people (participants & moderator), select time, place/environment, conduct research, evaluate finding/data, dan report.*



Gambar 1. Langkah proses FGD  
Sumber: (Fauziah & Hamdu, 2022)

1. *Identify Goal/Obejctive*, tujuan pada pembahasan ini untuk mendapatkan produk E-LKPD berbasis ESD yang layak digunakan. Kelompok tim pengembangan ini berjumlah 4 orang dengan kategori mempunyai suatu kredibilitas yakni Pendidikan dan pengalaman dalam topik yang sedang didiskusikan.
2. *Identify Questions*, pada tahap ini, peneliti mengembangkan instrument pertanyaan yang akan diajukan pada saat diskusi mengenai E-LKPD berbasis ESD untuk pembelajaran di sekolah dasar
3. *Identify People (Participants & Moderator)*, dalam tahap ini yaitu memilih partisipan yang akan ikut dalam diskusi. Partisipan terdiri dari 4 orang yang merupakan anggota satu tim pengemabang
4. *Select Time Place/Envirinment*, pemilihan waktu bertujuan agar partisipan yang 4 orang dapat mengikuti pelaksanaan diskusi kelompok secara utuh. Waktu yang digunakan kurang lebih 60-120 menit dan dipandu oleh moderator mengenai E-LKPD berbasis ESD di SD. Pelaksanaan diskusi ini dilaksanakan secara *offline*.
5. *Conduct Research*, pada tahap ini, diskusi dimulai dan dipimpin oleh moderator yang berlangsung selama 60-120 menit dengan membahasaa tentang topik E-LKPD berbasis ESD di SD. Diskusi berlangsung secara aktif

dengan melontarkan dan menjawab pertanyaan, dan diskusi berjalan kondusif karena dipimpin oleh moderator.

6. *Evaluate finding/data*, pertanyaan, jawaban dan masukan yang dibahas dalam diskusi dari semua partisipan dijadikan sebagai data dalam penelitian ini.
7. *Repor*, setelah mendapatkan data melalui diskusi terarah ini, data diambil untuk dijadikan sebagai saran serta acuan dalam perubahan produk LKPD yang akan dikembangkan setelah proses FGD dilakukan.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengembangkan E-LKPD berbasis ESD yang dikhususkan untuk peserta didik kelas IV dengan tema “Konservasi Tanaman Herbal”. Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif bersama tim FGD untuk mengembangkan perangkat pembelajaran seperti E-LKPD, e-modul, dan assessment.

FGD dalam penelitian ini dilakukan bersama tim yang terdiri dari 4 orang. FGD dilakukan dengan tujuan untuk mendiskusikan berbagai permasalahan yang berkaitan dengan produk pembelajaran yang akan dikembangkan oleh peneliti. Selain itu peneliti juga melakukan study literatur yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan. LKPD merupakan salah satu bagaian dari sebuah perangkat pembelajaran yang berisi beberapa langkah kegiatan yang terdiri dari petunjuk belajar dan dijadikan sebagai alat yang dapat membantu peserta didik agar dapat memenuhi konsep dalam pembelajaran. Dan melalui LKPD ini pembelajaran tidak

lagi disuapi oleh guru ketika pembelajaran

Hasil study literatur dalam penelitian hamdu menyatakan bahwa “LKPD yang dikembangkan oleh guru di sekolah dasar umumnya lebih kepada soal-soal evaluasi yang dijadikan sebagai alat penilaian kognitif bagi siswa. Padahal LKPD yang sebenarnya untuk gambaran proses tahapan belajar peserta didik agar dapat mendapatkan konsep dan pengetahuan (Dewi & Hamdu, 2020).

Penelitian serupa dengan hasil wawancara terhadap guru SD bahwa mereka mengungkapkan 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 sehingga dirasa kurang interaktif. LKPD yang dibuat dan digunakan oleh guru juga belum secara khusus mengandung pilar ESD, yakni lingkungan, sosial dan ekonomi.

Berdasarkan hasil study literatur di atas, dapat disimpulkan bahwa bentuk LKPD yang digunakan guru SD masih dalam bentuk soal-soal latihan untuk alat mengukur ketercapaian peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga dirasa kurang interaktif. Dengan demikian diperlukan LKPD yang dapat berfokus pada siswa agar dapat menumbuhkan pembelajaran yang interaktif, salah satunya yaitu E-LKPD yang tentunya lebih efektif, aktif dan praktis. Sejalan dengan sebuah penelitian yang dilakukan oleh (Fauziyah & Hamdu, 2022):” dalam sebuah transformasi LKPD interaktif atau E-LKPD ini fungsinya dapat menggantikan LKPD cetak biasa supaya materi ajar bisa lebih menarik, mendalam serta dapat meningkatkan motivasi dan kreativitas peserta didik”.

Melalui E-LKPD ini pembelajaran akan menjadi lebih efektif, aktif, dan kreatif karena E-LKPD ini dapat digunakan kapanpun dan dimanapun. Maka dari itu peneliti akan mengembangkan LKPD ke dalam bentuk E-LKPD.

### **Membentuk Rancangan E-LKPD**

Ada beberapa langkah dalam penyusunan E-LKPD menurut diknas (Muslimah, 2019) agar E-LKPD sesuai dengan kriteria.

- 1) Melakukan analisis kurikulum  
Pada tahap ini peneliti harus menentukan materi yang akan

**Tabel 1. KD Pembelajaran Tematik pada Kelas IV di SD**

No	Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar
1.	IPA	3.8 Menjelaskan pentingnya upaya keseimbangan dan pelestarian sumber daya alam di lingkungannya. 4.8 Melakukan kegiatan upaya pelestarian sumber daya alam bersama orang-orang di lingkungannya.
2.	IPS	3.1 Mengidentifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi. 4.1 Menyajikan hasil identifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi.
3.	Matematika	3.3 menjelaskan dan melakukan penaksiran dari jumlah selisih hasil kali, dan hasil bagi dua bilangan cacah maupun pecahan dan desimal 4.3 Menyelesaikan masalah penaksiran dari jumlah, selisih, hasil kali, dan hasil bagi dua bilangan cacah maupun pecahan dan desimal.

- 2) Menyusun peta kebutuhan E-LKPD

Penyusunan ini diperlukan dengan tujuan agar mengetahui jumlah E-LKPD yang harus ditulis dan melihat sekuensnya. karena sekuens

disajikan di dalam E-LKPD. Materi yang dipilih dalam penelitian ini yaitu pembelajaran IPA, IPS dan Matematika. Kompetensi Dasar pada pembelajaran tematik kelas IV SD.

Berikut disajikan pemetaan Kompetensi Dasar Pembelajaran tematik pada kelas IV SD secara lebih rinci dapat dilihat pada tabel 1

Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) sangat dibutuhkan dalam menentukan prioritas penulisan agar ELKPD yang dihasilkan sesuai dengan napa yang dibutuhkan oleh peserta didik sehingga menghasilkan produk E-LKPD yang berkualitas.

- 3) Menentukan judul E-LKPD  
Judul-judul E-LKPD ditentukan berdasarkan kompetensi-kompetensi dasar, materi pokok dan pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum.
- 4) Penulisan E-LKPD

Langkah-langkah penulisan E-LKPD yang harus dilakukan yaitu a) Merumuskan kompetensi dasar dalam pembelajaran b) Menentukan alat penilaian untuk penilaian yang akan digunakan c) Menyusun materi yang akan digunakan c) Memperhatikan struktur E-LKPD yang terdiri dari judul, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas-tugas dan langkah kerjanya, serta penilaian.

Dalam penyusunan E-LKPD berbasis ESD di SD yang menggunakan kurikulum 2013, dengan materi KOnservasi Tanaman Herbal yang memuat KD IPA, IPS, dan Matematika. Penilaian yang digunakan dalam proses penggunaan E-LKPD ini yaitu penilaian kerja, sikap dan soal atau tugas tertulis. Pada tahap ini peneliti dan tim pengembang berkolaborasi dan menentukan penilaian kinerja dan sikap akan dilaksanakan Ketika peserta didik melakukan kegiatan selama pembelajaran. Terutama pada saat menggunakan E-LKPD. Adapun untuk penilaian tes tertulis dilakukan Ketika peserta didik telah selesai pembelajaran, agar guru dapat mengukur ketercapaian peserta didik dalam proses pembelajaran sebagai evaluasi bagi peserta didik.

#### **Validasi Produk E-LKPD**

Validasi produk ini dilakukan setelah berdiskusi dengan kelompok FGD, dengan tujuan agar produk E-LKPD yang dikembangkan dapat memenuhi kriteria yang ada, baik dari segi kepraktisan ataupun keterpakaian. Validasi produk ini dilakukan dilakukan oleh salah satu ahli berdasarkan keahliannya sesuai dengan produk LKPD yang akan dikembangkan. Pada tahap ini validator hanya bertugas untuk memvalidasi produk yang akan dikembangkan oleh peneliti serta menyampaikan perbaikan kepada peneliti terhadap bagian E-LKPD yang kurang tepat. Setelah itu, dari hasil validasi ahli menyatakan bahwa E-LKPD berbasis ESD ini valid maka selanjutnya layak digunakan dalam proses pembelajaran.

#### **Revisi Produk E-LKPD**

Selanjutnya setelah E-LKPD berbasis ESD divalidasi oleh para ahli, peneliti melakukan beberapa perbaikan sesuai apa yang disarankan oleh para ahli agar produk dapat sempurna dan layak untuk digunakan. Dari hasil validasi ahli dilakukan perbaikan oleh peneliti, selanjutnya diperoleh desain E-LKPD. Setelah desain E-LKPD sudah jadi, maka dilakukan penginputan ke dalam liveworksheets supaya E-LKPD dapat digunakan oleh peserta didik secara interaktif dimanapun dan kapanpun. Lalu setelah penginputan berhasil maka E-LKPD berbasis ESD mengenai materi konservasi tanaman herbal di SD siap untuk digunakan. Berikut perbaikan E-

LKPD yang disajikan dalam tabel berikut. (**lihat table 2**) Dari hasil validasi ahli dilakukan perbaikan oleh peneliti, selanjutnya diperoleh desain E-LKPD. Setelah desain E-LKPD sudah jadi, maka dilakukan penginputan ke dalam liveworksheets supaya E-LKPD dapat digunakan oleh

peserta didik secara interaktif dimanapun dan kapanpun. Lalu setelah penginputan berhasil maka E-LKPD berbasis ESD mengenai materi konservasi tanaman herbal di SD siap untuk digunakan.

**Tabel 2. Hasil Revisi LKPD berbasis ESD oleh ahli**

No	Bagian LKPD		Keterangan
	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi	
1.			Pada bagian E-LKPD sebelum revisi, terlihat desain cover terlalu terang warnanya, sehingga desain cover dibuat lagi dengan warna yang lebih <i>soft</i> (lembut).
2.			Perintah di E-LKPD seharusnya lebih diberikan penekanan agar peserta didik dapat menjawab pertanyaan dengan baik

3.



Warna pada tabel terlalu gelap, sehingga dirubah warnanya ke dalam warna yang lebih sedikit terang

## D. Kesimpulan

Dalam pembelajaran di SD sudah seharusnya guru diberikan kebebasan untuk menggunakan LKPD yang sudah ada atau bisa mengembangkannya. LKPD kebanyakan hanya berupa soal-soal dan hanya menggunakan buku tematik serta kurang interaktif. Sebagian besar guru hanya menganggap bahwa penggunaan LKPD ini masih sulit apalagi LKPD elektronik. Serta masih banyak yang menganggap LKPD hanya sebagai alat evaluasi peserta didik, padahal pada kenyataannya LKPD digunakan dengan tujuan untuk membantu peserta didik agar dapat memahami konsep yang diajarkan, bukan hanya memberikan peserta didik pembelajaran seperti menalar dan mengisi soal saja, namun dalam hal ini peserta didik akan dituntut belajar mandiri sehingga pembelajaran akan terfokus pada peserta didik. Khususnya dalam pembelajaran di abad 21 ini sangat perlu menggunakan LKPD yang berbasis digital atau elektronik. Karena dengan menggunakan dan memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran saat ini akan lebih mudah.

Dengan demikian, untuk memecahkan masalah yang ada,

maka solusinya adalah peneliti mengembangkan LKPD dalam bentuk elektronik atau sering disebut dengan E-LKPD yang berlandaskan pada ESD. Dilakukan validasi oleh beberapa ahli untuk menentukan kelayakan dari produk E-LKPD yang dibuat. Setelah E-LKPD diperbaiki sesuai saran dari ahli validasi maka selanjutnya dihasilkan E-LKPD berbasis ESD untuk peserta didik di SD yang sudah siap digunakan dalam pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, N., & Hamdu, G. (2020). Lks Pembelajaran Stem Berdasarkan Kemampuan 4C Dengan Media Lightning Tamiya Car. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2), 369–378. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPP/article/view/25312>
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika*, 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>
- Fauziah, N. N., & Hamdu, G. (2022). Elektronik-Lembar Kerja Peserta Didik berbasis ESD di Sekolah Dasar. *Attadib: Journal of Elementary Education*, 6(1), 63.

- <https://doi.org/10.32507/attadib.v6i1.1152>
- Fauziyah, S., & Hamdu, G. (2022). Implementasi E-LKPD Berbasis ESD pada Kompetensi Berpikir Kritis di SD. *Attadib: Journal of Elementary Education*, 6(1), 172. <https://doi.org/10.32507/attadib.v6i1.977>
- Heri Yusuf Muslihin, Aini Loita, D. S. N. (2022). Instrumen Penelitian Tindakan Kelas untuk Peningkatan Motorik Halus Anak. *Juni*, 6(1), 99–106.
- Istiyannah. (2020). Pemantapan Minat Siswa Terhadap Pilihan Program Studi Di Perguruan Tinggi Melalui Layanan Penguasaan Konten Dengan Teknik Focus Group Discussion. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 3(2), 154–158. <http://jurnal.umk.ac.id/index.php/JKP>
- Lioba, T., Yuniasih, N., & Nita, C. I. R. (2021). Pengembangan E-LKPD Berbasis Aplikasi Liveworksheets pada Materi Volume Bangun Ruang Kelas V SDN Kebonsari 4 Malang Universitas PGRI Kanjuruhan Malang. *Seminar Nasional PGSD UNIKAMA*, 5(1), 307–313. <https://conference.unikama.ac.id/artikel/index.php/pgsd/article/view/644>
- Muslimah. (2019). Pentingnya LKPD pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika. *SHEs: Conference Series*, 3(3), 9–25.
- Nurbayani, A., Rahmawati, E., Nurfauliah, I. I., Putriyanti, N. D., Fajriati, N. F., Safira, Y., & Ruswan, A. (2021). Sosialisasi Penggunaan Aplikasi Liveworksheets sebagai LKPD Interaktif Bagi Guru-guru SD Negeri 1 Tegalmunjul Purwakarta. *Jurnal UPI*, 1(2), 126–133. <http://ejournal.upi.edu/index.php/JOCSEE/>
- Rahmawati, L. H., & Wulandari, S. S. (2020). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scientific Approach Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Semester Genap Kelas X OTKP di SMK Negeri 1 Jombang. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(3), 504–515. <https://doi.org/10.26740/jpap.v8n3.p504-515>
- Umbaryati. (2016). Pentingnya LKPD pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika Pentingnya LKPD pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika Umbaryati. *Prisma*, 218–221.
- UNESCO. (2012). Education for sustainable development in Action. In *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (Vol. 43, Issue 2).
-