



# JURNAL BASICEDU

Volume 6 Nomor 2 Tahun 2022 Halaman 3200 - 3206

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



## Pengembangan e-LKPD dengan 3D Pageflip Professional Berbasis Problem Solving pada Tema Lingkungan Sahabat Kita di Sekolah Dasar

Sonia Yulia Friska<sup>1</sup>, Dodi Widia Nanda<sup>2</sup>, Maulidya Husna<sup>3</sup>✉

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Dharmas Indonesia, Indonesia<sup>1,3</sup>

Bahasa Inggris, Universitas Dharmas Indonesia, Indonesia<sup>2</sup>

E-mail: [soniayuliafriska@undhari.ac.id](mailto:soniayuliafriska@undhari.ac.id)<sup>1</sup>, [dodi.widiananda@gmail.com](mailto:dodi.widiananda@gmail.com)<sup>2</sup>, [maulidyahusna2606@gmail.com](mailto:maulidyahusna2606@gmail.com)<sup>3</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-LKPD berbasis *3D Pageflip professional problem solving* Tema lingkungan Sahabat Kita kelas V SD. Meningkatkan semangat, konsentrasi dan keunggulan siswa dalam sistem pembelajaran adalah bagian dari tujuan ini. Hasil penelitian berupa media pembelajaran berupa e-LKPD. Jenis pekerjaan penelitian adalah *Research and Development (R&D)*, yang berencana untuk menghadirkan produk baru dari pengembangan. Metode pengembangan ini menggunakan metode lanjutan ADDIE (*Analyze, Design, Deveploment, Implementation, dan Evaluation*). Model ADDIE merupakan komponen lima tahap atau saling terkait, cocok untuk penelitian dan pengembangan, karena modelnya bersifat universal. Berdasarkan hasil verifikasi verifikator diperoleh persentase sebesar 80,05%, hasil praktikum pendidik dan peserta didik sebesar 93,35%, dan hasil validitas sebesar 89,29%. E-LKPD dirancang untuk menghasilkan standar yang efektif, wajar dan menarik. e-LKPD berlaku untuk proses pembelajaran di sekolah. Dapat disimpulkan bahwa antusiasme, konsentrasi dan minat siswa dapat meningkatkan dan mempengaruhi hasil belajar yang efektif.

**Kata Kunci:** Pengembangan, e-LKPD, *3D Pageflip Professional, Problem Solving*.

### Abstract

*This study aims to develop an e-LKPD based on 3D Pageflip professional problem solving with the environmental theme of Sahabat Kita for fifth grade elementary school. Improving students' enthusiasm, concentration and excellence in the learning system is part of this goal. The results of the study were in the form of learning media in the form of e-LKPD. The type of research work is Research and Development (R&D), which plans to present new products from development. This development method uses the advanced method of ADDIE Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The ADDIE model is a five-stage or interrelated component, suitable for research and development, because the model is universal. Based on the results of the verification of the verifier, the percentage obtained is 80.05%, the results of the practicum of educators and students are 93.35%, and the validity results are 89.29%. E-LKPD is designed to produce effective, fair and attractive standards. e-LKPD applies to the learning process in schools. It can be concluded that students' enthusiasm, concentration and interest can improve and influence effective learning outcomes.*

**Keywords:** *electronic Students Worksheet, Professional Pageflip, Problem Solving.*

Copyright (c) 2022 Sonia Yulia Friska, Dodi Widia Nanda, Maulidya Husna

✉ Corresponding author :

Email : [maulidyahusna2606@gmail.com](mailto:maulidyahusna2606@gmail.com)

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.1685>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 6 No 2 Tahun 2022  
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses peningkatan kualitas pengetahuan, sikap, dan perilaku manusia (Anni, 2011). Pengembangan pendidikan saat ini bertujuan untuk menumbuhkembangkan kemampuan peserta didik dengan tingkat pembelajaran luring maupun daring. Kondisi pendidikan di sekolah tetap menjadi acuan pemerintah atau pihak sekolah untuk tetap padu walaupun berbeda sistem. Peserta didik tetap harus belajar walaupun dengan sistem yang berbeda.

Menurut Prananda dkk, dalam (Friska, 2021) pendidikan adalah proses peningkatan kualitas pengetahuan, sikap, dan perilaku manusia dan tidak hanya mengembangkan kecerdasan, tetapi juga meningkatkan nilai dan karakter moral siswa, serta menunjukkan kecerdasan dalam kehidupan social melalui penanaman. Peningkatan kualitas pembelajaran dapat dikaitkan dengan teknologi. Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan sangat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Teknologi merupakan fasilitas utama di berbagai sektor seperti ekonomi, industri, kesehatan dan pendidikan (Yazdi, 2012). Perkembangan teknologi pendidikan memberikan dampak yang begitu besar (Rusman, 2011). Penggunaan fasilitas multimedia dalam proses pembelajaran dicapai melalui modul pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik (Akbar, 2013).

Kebijakan dan aturan yang dikeluarkan pemerintah pada masa ini *Covid-19* ini dalam proses pembelajaran jarak jauh pendidik selain itu, peserta didik dilanjutkan untuk bekerja dan belajar dari rumah secara besbas dengan bantuan media pembelajaran. Faktor penyebab masalah yang ditemukan penulis pada masa *Covid-19* ialah faktor pertama semangat peserta didik rendah dan peserta didik tidak fokus di dalam belajar. Faktor kedua minat peserta didik rendah. Faktor ketiga kurangnya teknologi informasi (TI). Media yang berbasis TI perlu dikembangkan di sekolah pada saat ini. Multimedia salah satu cara yang tepat apalagi pada zaman yang serba online dan digital pada saat ini (Yelianti et al., 2018).

Pembelajaran mata pelajaran memerlukan penggunaan berbagai sumber, media, dan berbagai bahan ajar untuk mendukung proses pembelajaran (Sasmita, Amara dan Khusnul, 2018). LKPD salah satu media pembelajaran (Firdaus & Wilujeng, 2018). Depdiknas (2018) menyatakan bahwa LKPD adalah tugas yang berbentuk lembaran-lembaran yang didasari aturan LKPD. Proses pembelajaran yang dilaksanakan peserta didik untuk memaksimalkan pemahaaman di dalam proses belajar agar bisa melihat kemampuan dasar peserta didik sesuai dari pencapaian hasil belajar peserta didik. (Febriyanti et al., 2017).

Observasi yang dilakukan di kelas V SDN 20 Sitiung dengan hasil media pembelajaran yang di gunakan di sekolah salah satunya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang masih manual. Namun, pada masa *Covid-19* di mana peserta didik banyak belajar jarak jauh, belajar dirumah. Pendidik semaksimal mungkin untuk melancarkan pembelajaran internet adalah dengan menggunakan media. Pembelajaran yang sesuai. Salah satu media pembelajaran yang paling dibutuhkan adalah LKPD. Namun LKPD terdapat kelemahan di dalam proses pembelajaran daring. Kelemahan LKPD yaitu kurang menarik untuk dikerjakan, oleh karenanya dibutuhkan pengembangan *e-LKPD* (Puspita & Dewi, 2021). LKPD yang layak diterapkan di pembelajaran jarak jauh adalah LKPD *electronic* (*e-LKPD*). LKPD dirubah dalam struktur lanjutan, *e-LKPD* (Putri, Dita Vebian Eka, 2021). *Software* yang digunakan dalam mengembangkan *e-LKPD* dengan *3D Pageflip Professional* (Febriyanti et al., 2017).

Kelebihan dari *e-LKPD* ialah mempermudah jalannya peserta didik dalam pelaksanaan latihan pembelajaran sebagai bentuk *electronic* yang dapat dilihat dari desktop, komputer, natebook, smartphone maupun handphone (Hidayah et al., n.d. 2020). Multimedia salah satu penunjang keefektifan dan keefesienan. Multimedia yang diaplikasikan dengan *3D Pageflip Professional* yang dibuat dan dirancang secara menarik dengan memadukan materi yang berisi teks, gambar, vidio animasi, audio, dan *flash* (Febriyanti et al., 2017).

3202 *Pengembangan e-LKPD dengan 3D Pageflip Professional Berbasis Problem Solving pada Tema Lingkungan Sahabat Kita di Sekolah Dasar – Sonia Yulia Friska, Dodi Widia Nanda, Maulidya Husna*  
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.1685>

Proses pembelajaran *e-LKPD* terlaksana dengan baik, maka perlu adanya model pembelajaran (Sya'idah, F., A., N et al, 2019). Setelah mempelajari dari kondisi, situasi dan tempat, maka pembelajaran *Problem Solving* merupakan model yang tepat dalam pengembangan *e-LKPD* (Irawati, 2014). *Problem Solving* mengacu pada pemecahan masalah untuk meningkatkan kemampuan pemahaman peserta didik dengan prosedur pemecahan masalah, mengaplikasikan berbagai model atau pendekatan pada kemampuan berpikir peserta didik (Nurliawaty et al., 2017).

Pendidikan di sekolah mempunyai peranan penting dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan Indonesia sudah menerapkan kurikulum 2013. Dirumuskan didalamnya kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan. Penulis ingin merancang media pembelajaran *e-LKPD*. *e-LKPD* bisa dikatakan alat bantu yang praktis dalam sistem pembelajaran melatih peserta didik untuk beradaptasi secara mandiri dan menyebabkan peserta didik berkembang secara efektif untuk menangani berbagai masalah yang mereka hadapi.

Rendahnya minat dan hasil belajar siswa ini perlu segera diatasi. Sebab, jika tidak segera diatasi maka akan berdampak buruk bagi keberhasilan siswa selanjutnya.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat yang dapat menyelesaikan masalah tersebut yaitu mampu meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. (Azryasalam, 2020). Berdasarkan permasalahan diatas maka perlu dilakukan pengembangan yang berkaitan dengan pengembangan *e-LKPD* dengan *3D Pageflip Professional Berbasis Problem Solving* pada Tema Lingkungan Sahabat Kita di Kelas V SD.

## **METODE**

Penelitian ini termasuk dalam bentuk dan desain karya inovatif. Penelitian dan pengembangan (R&D) adalah strategi inspeksi yang digunakan untuk menyampaikan item tertentu. (Sugiyono, 2019). Model ADDIE (*Analyze, Design, Deveploment, Implementation, dan Evaluation*) akan digunakan dalam pekerjaan ini. Model ADDIE diterapkan dalam lima tahap, yaitu tahap analisis, tahap desain, tahap pengembangan, tahap implementasi, dan tahap evaluasi.

Partisipan penelitian pada pergantian acara ini, ada 28 peserta didik di kelas V, yang diselesaikan pada tahap penyisihan kumpul besar dan 2 peserta didik diselesaikan pada tahap penyisihan kumpul kecil. Instrumen pemilihan informasi dengan mengumpulkan data penelitian itu menggunakan informasi subjektif dan kuantitatif. Informasi subjektif yang didapat oleh persetujuan memunculkan jenis ide. Melalui tabel verifikasi, tabel kepraktisan dan tabel validitas diperoleh data kualitatif dari nilai respon praktisi, pendidik dan siswa terhadap pengukuran media *e-LKPD* yang benar. Setelah memahami data, memecahkan masalah berdasarkan tema lingkungan Sahabat Kita kelas V, dan memahami kelayakan *e-LKPD* berbasis *3D Pageflip Professional*.

Produser pemilihan informasi yang diperoleh dalam pemeriksaan ini menggunakan teknik wawancara, survei, persepsi dan dokumentasi. Teknik analisis penelitian ini mengadopsi teknik analisis data deskriptif yaitu memecahkan masalah berdasarkan tema lingkungan Sahabat Kita V yang dikembangkan, dan menggunakan *3D Pageflip Professional* untuk menggambarkan validitas, kepraktisan dan efektivitas *e-LKPD*.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Jika kelas tempat verifikator berada sepenuhnya dapat dicapai dan dapat menjadi reaksi alami siswa, maka *e-LKPD* bertema Lingkungan Sahabat Kita *3D Pageflip Professioanl* dinyatakan efektif. Efek samping

dari persetujuan e-LKPD meliputi kelayakan konten, kelayakan build, dan komponen bahasa. Data yang diverifikasi ditunjukkan pada Tabel 1, efek sebenarnya ditunjukkan pada Tabel 2, dan hasil efektivitas ditunjukkan pada Tabel 3.

**Tabel 1 Data Validasi Uji Coba Produk e-LKPD**

Validator	Keterangan	Penilaian %	Kategori
Suci Rahma P, M.Pd	Dosen FKIP UNDHARI	84,16 %	Sangat Valid
Dr. Raimon Efendi, M.Kom	Dosen FKIP UNDHARI	89,16 %	Sangat Valid
Rusyda Ulva, M. A	Dosen FKIP UNDHARI	90,83 %	Sangat Valid
<b>Rata-rata</b>		88,05 %	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 1 sangat mungkin terlihat bahwa efek samping dari persetujuan yang diselesaikan oleh validator terlihat jelas: Validator Suci Rahma P, M.Pd dengan hasil 84,16 %, dinyatakan sah validator Dr. Raimon Efendi, M.Kom dengan hasil 89,16 % tergolong sangat sah dan validator Rusyda Ulva, M.A dengan konsekuensi 90,30 % tergolong sangat sah. Dengan demikian hasil penelian persetujuan e-LKPD yang telah direncanakan oleh para ilmuwan menjadi normal sebesar 88,05 % mengingat substansi dan konfigurasi e-LKPD sesuai materi, KI, KD, petunjuk dan tujuan belajar. pada Tema Lingkungan Sahabat Kita. Sehingga bisa diterapkan di Sekolah Dasar.

**Tabel 2 Data Praktikalitas Uji Coba Produk e-LKPD**

No	Praktisi	Penilaian	Kategori
1.	Pendidik Kelas V	96 %	Sangat Praktis
2.	Peserta Didik Kelas V	90,71 %	Sangat Praktis
<b>Rata-rata</b>		93,35 %	Sangat Praktis

Dari tabel 2 cenderung terlihat bahwa konsekuensi dari pembelajaran fungsional yang dilakukan oleh para ahli terlihat jelas: Pendidik kelas V dengan hasil 96 % tergolong sangat wajar, peserta didik kelas V dengan hasil 90,71 % tergolong sangat bermanfaat, karena e-LKPD yang dibuat dapat dimanfaatkan oleh pendidik dan peserta didik dalam pembelajaran. Selanjutnya konsekuensi penilaian kewajaran e-LKPD yang telah direncanakan oleh analisis mendapatkan nilai normal sebesar 93,35 %. Dengan tujuan agar pas untuk dimanfaatkan dan dapat diterapkan di sekolah dasar.

**Tabel 3 Data Uji Coba e-LKPD Dilihat Dari Hasil Belajar Peserta Didik**

No	Kriteria	Jumlah Peserta Didik	Persen
1.	Peserta didik yang tuntas	25	89,29%
2.	Peserta didik yang tidak tuntas	3	10,71%

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa hasil belajar peserta didik telah mencapai KKM 75, yaitu : Ketuntasan hasil peserta didik dengan rata-rata 89,29 % dikategorikan efektif karena e-LKPD tersebut telah memberikan hasil yang sesuai dengan tujuan pembelajaran oleh hasil tes belajar peserta didik. Sedangkan

- 3204 *Pengembangan e-LKPD dengan 3D Pageflip Professional Berbasis Problem Solving pada Tema Lingkungan Sahabat Kita di Sekolah Dasar – Sonia Yulia Friska, Dodi Widia Nanda, Maulidya Husna*  
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.1685>

ketidaktuntasan peserta didik dengan rata-rata 10,71 % di kategorikan tidak efektif karena hasil tes saat uji coba menunjukkan peserta didik tidak memenuhi ketuntasan minimal. Sehingga *e-LKPD* dapat diterapkan dalam proses pembelajaran.

## **Pembahasan**

Tema lingkungan *e-LKPD* dengan *3D Pageflip Professional Based Problem Solving* pada Lingkungan Sahabat Kita Kelas V merupakan sumber belajar yang dapat dijadikan referensi bagi pendidik, dan media pembelajaran dapat dijadikan sebagai pedoman belajar. Siswa dapat mengembangkan berpikir kreatif keterampilan, memecahkan masalah, dan bersikap positif Mencari ide-ide baru. *e-LKPD* dapat dan mendukung proses pembelajaran untuk mencapai keadaan terbaik, dan *e-LKPD* yang digunakan harus baik dan efektif agar sesuai untuk pembelajaran. Pandangan ini didukung oleh teori Puspita & Dewi, (2021) menyatakan bahwa produk harus diverifikasi terlebih dahulu oleh validator sebelum dapat diuji agar efektif. Teori ini sesuai dengan temuan peneliti yang ada. Berikut adalah hasil validasi, kepraktisan dan efektivitas *e-LKPD*. Pengembangan media *e-LKPD* telah diverifikasi oleh tiga validator. Berdasarkan data yang diperoleh selama pengembangan *e-LKPD*, diperoleh media *e-LKPD* dengan standar sangat efektif, sangat praktis dan sangat efektif.

### **1. Validasi *e-LKPD***

Helli 2015 (Nurliauwaty et al., 2017) mengatakan valid secara umum suatu alat ukur dapat dikatakan valid dilihat dari beberapa aspek yaitu dari 1). Segi kelayakan isi materi yang telah ada dalam *e-LKPD* berkaitan dengan KI, KD, Indikator dan Tujuan Pembelajaran, serta kesesuaian materi yang terdapat pada kurikulum, 2). Kelayakan konstruksi yang berhubungan dengan sebuah gambaran *e-LKPD* yang penulis rancang dari bagian semua desain produk *e-LKPD*, 3). Segi bahasa yang berhubungan dengan ketepatan bahasa yang digunakan Ejaan Bahasa Indonesia (EBI).

Aspek ini juga dimuat di *e-LKPD* yang dikembangkan saat ini dimana kelayakan isi, kelayakan konstruksi, dan komponen bahasa diperoleh berdasarkan data yang diberikan oleh validator, yang mana aspek tersebut mencakup 24 pertanyaan. Validator adalah memvalidasi *e-LKPD* terdiri dari tiga orang yaitu dosen FKIP UNDHARI. Hasil nilai yang diperoleh dari validator I adalah 84,16 % sedangkan penilaian dari validator II memperoleh skor 89,16 % dan dari penilaian dari validator III memperoleh skor 90,83 %. Secara keseluruhan penilaian dari ketiga validator memperoleh skor sebesar 88,05 %. Skor tersebut mempunyai kategori sangat valid berdasarkan kategori validitas yang dimodifikasi (Riduwan, 2010).

*E-LKPD* yang dikembangkan masuk ke kategori sangat valid dilihat dari hasil penilaian beberapa aspek meliputi tiga aspek. Pendapat ini didukung Fransisca (2017), yang menyatakan bahwa validasi suatu produk dikatakan valid apabila dilihat dari segi isi/materi sesuai KI, KD, Indikator dan tujuan pembelajaran serta kesesuaian materi yang terdapat pada kurikulum, kemudian konstruksi sesuai dengan sebuah gambaran *e-LKPD* yang penulis rancang dari bagian semua desain produk *e-LKPD* dan bahasa sesuai dengan ketepatan bahasa yang digunakan Ejaan Bahasa Indonesia (EBI).

### **2. Praktikalitas *e-LKPD***

Praktikalitas merupakan tingkat ketercapaian perangkat pembelajaran (Hamdunah, 2016). Pendapat ini didukung Fransisca, (2017) yang menyatakan bahwa tingkat ketercapaian instrumen pembelajaran seharusnya akal jika pendidik dan peserta didik tidak ada kesulitan di dalam belajar. Praktikalitas *e-LKPD* dilihat dari penilaian angket pendidik dan peserta didik. *e-LKPD* hasil dari pengembangan dikatakan praktis dilihat dari beberapa aspek tertentu yaitu motivasi, kemenarikan,

- 3205 *Pengembangan e-LKPD dengan 3D Pageflip Professional Berbasis Problem Solving pada Tema Lingkungan Sahabat Kita di Sekolah Dasar – Sonia Yulia Friska, Dodi Widia Nanda, Maulidya Husna*  
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.1685>

kemudahan, dan kemanfaatan. Pendidik dan peserta didik diminta untuk mengisi angket berdasarkan petunjuk pengisian angket tersebut.

Hasil praktikalitas *e-LKPD* dari pendidik dan peserta didik, bahwasanya *e-LKPD* hasil praktisi pendidik adalah 96 % dan hasil praktisi peserta didik memperoleh skor yang sudah dibuat mendapatkan skor 90,71 % dan termasuk dalam kategori sangat praktis. *e-LKPD* dapat membantu pendidik membangkitkan semangat, minat, dan fokus peserta didik. Pendapat ini ditegaskan oleh teori Teori Yelianti et al., (2018) yang menyatakan bahwa *e-LKPD* pada Tema Lingkungan Sahabat Kita dilengkapi gambar, teks, video, animasi, dan audio pembelajaran yang bervariasi, penggunaan *e-LKPD* dapat membantu peserta didik untuk temukan hal yang baru dalam pengetahuannya. Teori ini sesuai dengan penemuan peneliti yang telah ada.

### 3. Efektivitas *e-LKPD*

Amirudin 2016 (Rahayu, 2017) menguraikan “Kecukupan belajar umumnya diperkirakan oleh tingkat prestasi belajar. Dari hasil belajar peserta didik kelas V SD Negeri 20 Sitiung diketahui 25 peserta didik dinyatakan tuntas (mencapai KKM 75) dan 3 peserta didik dinyatakan belum tuntas (mencapai KKM 75).

Hasil lembar efektifitas media *e-LKPD* untuk mengetahui sejauh mana tingkat keefektifan. Penilaian ini didukung oleh hipotesis yang diajukan oleh Fransisca (2017), menyatakan bahwa keefektifan proses pembelajaran menang hal dalam menyampaikan peserta didik untuk mencapai tujuan mereka pembelajarannya dengan hasil yang optimal. Teori ini sesuai dengan penemuan peneliti yang telah ada. Maka, diperlukan perancangan *e-LKPD* yang sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik. Hasil efektifitas *e-LKPD* diperoleh dari hasil tes peserta didik setelah menggunakan *e-LKPD* yang mencakup 20 pertanyaan. Hasil efektifitas dengan ketuntasan 89,29 % dengan kategori sangat efektif. *e-LKPD* hasil pengembangan dikatakan efektif. Hasil belajar peserta didik terlihat mengalami peningkatan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan pengembangan *e-LKPD* berbasis pemecahan masalah 3D Pageflip Professional bertema lingkungan teman kita di kelas V SD, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan *3D Pageflip Professional-Based Problem Solving* untuk meningkatkan *e-LKPD* menggunakan model ADDIE dapat di tingkat Diujikan di V SD Negeri 20 Sitiung. *e-LKPD* dengan *3D Pageflip Professional Based Problem Solving* dievaluasi oleh 3 validator dan menunjukkan bahwa lingkungan pembelajaran *e-LKPD* SD kelas 5 Sahabat Kita telah mencapai persentase 80,5% dengan kategori sangat efektif. kuesioner Respon pendidik dan kuesioner respon. Siswa menggunakan *3D Pageflip Professional* berbasis *e-LKPD* pemecahan masalah Siswa kelas V SD Negeri 20 Sitiung dan siswa kelas V SD Negeri 20 Sitiung memperoleh persentase 93,35% yang sangat praktis dan efektif dari evaluasi kategori prestasi belajar siswa. Hasil belajar mencapai persentase 89,29% dalam kategori sangat efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Pt Remaja Rosdakarya.
- Anni, C. T. Dan A. R. (2011). *Psikologi Pendidikan*. Unnes Press.
- Azryasalam, D. (2020). Pengaruh Model Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together (Nht) Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ips Kelas V. *De\_Journal (Dharmas)*

- 3206 *Pengembangan e-LKPD dengan 3D Pageflip Professional Berbasis Problem Solving pada Tema Lingkungan Sahabat Kita di Sekolah Dasar – Sonia Yulia Friska, Dodi Widia Nanda, Maulidya Husna*  
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.1685>
- Education Journal*).
- Febriyanti, E., Dewi, F., & Afrida. (2017). Pengembangan E-Lkpd Berbasis Problem Solving Pada Materi Kesetimbangan Kimia. *Universitas Jambi*.
- Firdaus, M., & Wilujeng, I. (2018). Pengembangan Lkpd Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Peserta Didik Developing Students Worksheet On Guided Inquiry To Improve Critical Thinking Skills And Learning Outcomes Of Students. *Jurnal Inovasi Pendidikan Ipa*, 4(1), 26–40.
- Fransisca, M. (2017). Pengujian Validitas, Praktikalitas, Dan Efektivitas Media E-Learning Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Volt: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 2(1), 17. <https://doi.org/10.30870/Volt.V2i1.1091>
- Hamdunah, D. (2016). Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Siswa Smk Melalui Model Quantum Teacing Melibatkan Multiple Intelegence. *Cakrawala Pendidikan*, 3.
- Hidayah, A. N., Winingsih, P. H., Amalia, A. F., Fisika, D., Pageflip, D., & Problem, B. (2020). *Development Of Physics E-Lkpd ( Electronic Worksheets ) Using 3d Pageflip Based On Problem Based Learning On Balancing And Rotation Dynamics Pengembangan E-Lkpd ( Elektronik Lembar Kerja Peserta Learning Pada Pokok Bahasan Kesetimbangan Dan*. 36–43.
- Irawati, R. K. (2014). Pengaruh Model Problem Solving Dan Problem Posing Serta. *Jurnal Pendidikan Sains*, 2(4), 184–192.
- Nurliawaty, L., Mujasam, M., Yusuf, I., & Widyaningsih, S. W. (2017). Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Problem Solving Polya. *Jpi (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 6(1). <https://doi.org/10.23887/Jpi-Undiksha.V6i1.9183>
- 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>
- Putri, Dita Vebian Eka, E. S. (2021). *Penerapan E-Lkpd Berbasis Strategi Kwl Plus Pada Materi Archaeobacteria Dan Eubacteria Untuk Melatihkan Keterampilan Metakognitif Peserta Didik*. 10(2), 367–375.
- Rahayu, S. (2017). Technological Pedagogical Content Knowledge (Tpack): Integrasi Ict Dalam Pembelajaran Ipa Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Ipa Ix*.
- Riduwan. (2010). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Alfabeta.
- Rusman, Dkk. (2011). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi*. Rajawali Press.
- Sasmita, Amara Dan Khusnul, F. (2018). Pengembangan Modul Berbasis Quantum Learning Tema Ekosistem Untuk Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Refleksi Edukatika*, 8(2).
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, R&D Dan Penelitian Pendidikan)*. Alfabeta.
- Sya'idah, F. A. N Et Al, . (2019). *Pengaruh Model Blended Learning Berbantuan E-Lkpd Materi Hidrolis Garam Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik*. 1(2), 103–116.
- Yazdi, M. (2012). E-Learning Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Ilmiah Foristek*, 2(1).
- Yelianti, U., Muswita, M., & Sanjaya, M. E. (2018). Development Of Electronic Learning Media Based 3d Pageflip On Subject Matter Of Photosynthetic In Plant Physiology Course. *Biodik*, 4(2), 121–134. <https://doi.org/10.22437/Bio.V4i2.5858>