

PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS STEAM BERBANTU CANVA PADA PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI DI SEKOLAH DASAR

Estuhono^{1*}, Ratnawati¹, Ridho Bela Arista¹

Universitas Dharmas Indonesia, Indonesia¹

E-mail: estuhono023@gmail.com

Abstrak

Masalah pada penelitian ini dikarenakan adanya keterbatasan penggunaan elektronik terutama berkaitan dengan STEAM. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan e-LKPD berbasis STEAM berbantu CANVA pada pokok bahasan materi dan perubahannya untuk mendukung pembelajaran berdiferensiasi di sekolah dasar. Jenis penelitian yang dilakukan adalah Research and Development (R&D). Model pengembangan menggunakan ADDIE. Sampel penelitian 27 orang peserta didik. Berdasarkan hasil data pada Uji validasi, 84,09% (bahasa), 89,28% (praktikalitas) dengan kategori sangat valid. (2) Uji validasi, 94,44% (modul ajar), 91,66% (materi) dengan kategori sangat valid. Uji validasi, 94,64% (kegrafikan), 97,5% (konstruk penyajian) dengan kategori sangat valid. Uji validasi, 76,92 (tes) dengan kategori valid. Implikasi pada pengembangan e-LKPD berbasis STEAM berbantu CANVA dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Pengembangan e-LKPD; STEAM; Canva; Pembelajaran Berdiferensiasi.

Abstract

The problem in this study is due to the limited use of electronics, especially related to STEAM. The purpose of this research is to produce STEAM-based e-LKPD assisted by CANVA on the subject matter of matter and its changes to support differentiated learning in elementary schools. The type of research conducted is Research and Development (R&D). The development model uses ADDIE. The research sample was 27 students. Based on the results of data on the validation test, 84.09% (language), 89.28% (practicality) with a very valid category. (2) Validation test, 94.44% (teaching module), 91.66% (material) with a very valid category. Validation test, 94.64% (graphics), 97.5% (presentation construct) with a very valid category. Validation test, 76.92 (test) with valid category. The implications for the development of STEAM-based e-LKPD assisted by CANVA can be used to improve student learning outcomes.

Keywords: Development of e-LKPD; STEAM; Canva; Differentiated Learning.

Submitted: 2024-06-27. **Revision:** 2024-09-28. **Accepted:** 2024-10-09. **Publish:** 2024-11-04.

PENDAHULUAN

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Ristek (Kemendikbud) selaku *leading* sektor pendidikan nasional yang berperan penting dalam mewujudkan kualitas SDM Indonesia, menindak lanjuti dengan mengeluarkan berbagai kebijakan penting diantaranya kebijakan program “Merdeka Belajar”. Merdeka belajar suatu kebijakan yang dirancang pemerintah untuk membuat lompatan besar dalam aspek kualitas pendidikan agar menghasilkan siswa dan lulusan yang unggul dalam menghadapi tantangan masa depan yang kompleks (Estuhono, Friska, et al., 2023).

Kurikulum merdeka yaitu *representasi* perubahan pendidikan Indonesia untuk mencetak generasi penerus bangsa Indonesia. Kurikulum merdeka kemudian dikembangkan untuk diterapkan di semua sekolah, tergantung pada kemampuan dan keadaannya. Salah satu mata pelajaran dalam kurikulum merdeka yaitu IPAS. Tujuan pembelajaran IPAS dalam kurikulum merdeka untuk merangsang rasa ingin tahu dan minat siswa, berperan aktif, mengembangkan ilmu penelitian, menguasai diri dan lingkungan, memahami konsep-konsepnya serta mempelajari IPAS tersebut (Anggrayni et al., 2023) hampir sama dengan pernyataan anggrayni (Estuhono, Aditya, et al., 2023) Selain itu Kurikulum merdeka merupakan program yang dapat menyediakan 3 sifat yaitu karakter yang selaras dengan profil dari pelajar pancasila, pengembang *skill* dan juga pembelajaran dengan basis utama berupa projek.

Merdeka belajar sendiri memiliki *esensi* bahwa peserta didik nantinya akan memiliki kebebasan dalam berpikir baik secara kelompok maupun individu, sehingga dimasa mendatang dapat melahirkan peserta didik yang unggul, kritis, inovatif, kreatif, kolaboratif serta partisipasi. Harapannya dengan adanya program merdeka belajar akan ada keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran akan semakin meningkat (Estuhono, Subhan, et al., 2023)

Sebagai ketercapaian kondisi belajar yang ideal, kualitas pembelajaran selalu terkait dengan penggunaan model pembelajaran yang optimal, Salah satu model pembelajaran abad ke-21 yang terkait dengan pengembangan *softskill* adalah model pembelajaran *STEAM* (*Sains, Technology, Enggeneering, Art and Mathematic*) menggabungkan disiplin ilmu sains, teknologi, teknik, seni dan matematika untuk membantu siswa diberikan pemahaman *holistik* keterkaitan bidang ilmu melalui pengalaman belajar sepanjang abad 21 (Hakiki, M. et al., 2024) and (Haifaturrahmah et al., 2020). Pembelajaran abad 21 memerlukan keterampilan pembelajaran dan inovasi yang memanfaatkan teknologi serta media informasi misalnya memanfaatkan aplikasi *canva* agar siswa dapat berpikir kritis (Hakiki, M. et al., 2024). Menurut pendapat (Juliawan et al., 2023) *canva* merupakan salah satu aplikasi pembuatan media pembelajaran yang populer di kalangan guru untuk merancang media pembelajaran atau *e-LKPD* dengan lebih kreatif, terdapat berbagai fitur *template* menarik yang dapat

digunakan dan dikembangkan lebih lanjut untuk membuat media pembelajaran, menjadikan media pembelajaran memiliki makna yang lebih komunikatif dan memvisualisasikan media pembelajaran sehingga membantu siswa akan lebih menarik perhatian (Fitria, D., et al., 2024).

Dari penjelasan di atas, pengembangan e-LKPD dapat dijadikan sebagai salah satu metode alternatif untuk meningkatkan minat siswa dalam proses pembelajaran. Pengembangan e-LKPD diharapkan dapat meningkatkan tingkat keberhasilan proses pembelajaran. Namun pengembangan media pembelajaran harus disesuaikan dengan kebutuhan agar benar-benar dapat menyelesaikan permasalahan (Yanti, F., Fauziah, F., Ridoh, A., & Tris Susanti, D. 2024).

Berdasarkan observasi aktivitas pembelajaran di SDN 189/II Sarimulya khususnya pada mata pelajaran IPAS kelas IV, guru masih menggunakan LKPD cetak dan belum menggunakan e-LKPD untuk membantu menjelaskan materi. 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 sehingga *e-LKPD* ini lebih interaktif (Herlina et al., 2023).

Hal ini terlihat ketika guru hanya menggunakan papan tulis dan ceramah media *PowerPoint* sederhana untuk menjelaskan materi (Sakti, A. D., Putra, Y.

I., Sabir, A., & Fitria, D. 2024). Penyajian masih menggunakan metode ceramah guru dan terkesan belum mampu menarik perhatian peserta didik dalam pembelajaran. Penyajian yang demikian mungkin membuat sebagian peserta didik enggan mengikuti pembelajaran di kelas, dan akibatnya siswa mungkin tidak dapat memahami materi yang diberikan oleh guru. Dari pemaparan masalah di atas terlihat bahwa pengembangan e-LKPD dapat dijadikan sebagai salah satu metode alternatif untuk meningkatkan minat siswa dalam proses pembelajaran. (Khotimah et al., 2020) menyatakan bahwa *e-LKPD* adalah perangkat pembelajaran digital sebagai latihan pengembangan aspek kognitif peserta didik melalui pengembangan pembelajaran dalam bentuk eksperimen

Pengembangan e-LKPD yang mencakup interaktivitas antara peserta didik, dan guru diharapkan dapat meningkatkan tingkat keberhasilan proses pembelajaran. Namun pengembangan e-LKPD harus disesuaikan dengan kebutuhan agar benar-benar dapat menyelesaikan permasalahan. Kesesuaian e-LKPD memastikan perhatian peserta didik tetap terfokus dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Selain itu, e-LKPD dapat digunakan sebagai bahan belajar mandiri bagi siswa yang tidak dapat mengikuti pembelajaran. Menggunakan aplikasi Canva adalah salah satu cara untuk mengatasi masalah ini. Canva adalah platform desain gratis yang dapat dengan mudah membantu penggunaannya untuk membuat desain dengan hasil yang profesional menggunakan template desain (Rahmasari & Yogananti, 2021).

Kelebihan aplikasi Canva adalah memiliki tampilan dan animasi yang menarik. Pengguna dapat menggunakan laptop atau ponselnya untuk mengisi jawaban, dan dapat membuka dari satu halaman ke halaman berikutnya, memungkinkan peserta didik untuk mengisi secara langsung. Dalam menggunakan e-LKPD memungkinkan mereka untuk berpartisipasi secara aktif (Tanjung & Faiza, 2019).

Tujuan dari penelitian ini untuk mengembangkan *e-LKPD* berbasis *STEAM* dapat memudahkan siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa, sehingga mereka dapat menerapkan konsep IPAS (Astuti, A. D., et al., 2024). Implikasi pada penelitian ini untuk mengembangkan *e-Lkpd* Berbasis *Steam* Berbantu Canva Pada Pokok Bahasan Materi Dan Perubahannya Untuk Mendukung Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis *Research and Development (R&D)*, merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran (Hanafi, 2017). Senada dengan Hanafi (Sumarni, 2019) mengemukakan bahwa penelitian dan pengembangan (*R&D*) merupakan pendekatan penelitian untuk menghasilkan produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Sampel yang digunakan pada penelitian berjumlah 27 orang peserta didik. Instrumen

yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan instrumen analisis peserta didik, analisis validasi, instrumen praktikalitas. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan kuesioner, tes, observasi dan dokumentasi.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang dilakukan di sdn 189/II sarimulya. Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini yaitu *e-LKPD* berbasis *STEAM* berbantu *canva* pada pokok bahasan materi dan perubahannya untuk mendukung pembelajaran beriferensiasi di sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan model pengembangan jenis *ADDIE* yang telah melewati lima tahapan, yaitu tahap analisis (*analyze*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*).

Hasil rancangan *e-LKPD* penyajian *e-LKPD* yang dikembangkan disusun secara berurutan. Adapun sistematika penyusunan *e-LKPD* ini dimulai dari sampul, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, dan komponen-komponen *e-LKPD*. Komponen *e-LKPD* yang dimaksud yaitu komponen yang terdiri dari identitas, deskripsi, alur pembelajaran *STEAM*, petunjuk penggunaan, capaian pembelajaran peta konsep. bahan bacaan kegiatan pembelajaran 1, ayo berlatih abc fungsinya untuk memfasilitasi anak untuk pembelajaran berdiferensiasi, bahan bacaan kegiatan pembelajaran 2, mari berpikir, tahukah kalian, eksplorasi, ayo berlatih abc fungsinya untuk memfasilitasi anak untuk pembelajaran berdiferensiasi, refleksi, bahan

bacaan kegiatan pembelajaran 3, ayo berlatih abc fungsinya untuk memfasilitasi anak untuk pembelajaran berdiferensiasi daftar pustaka. Adapun hasil rancangan e-LKPD seperti gambar di bawah ini.



Gambar 1. Sampul E-LKPD



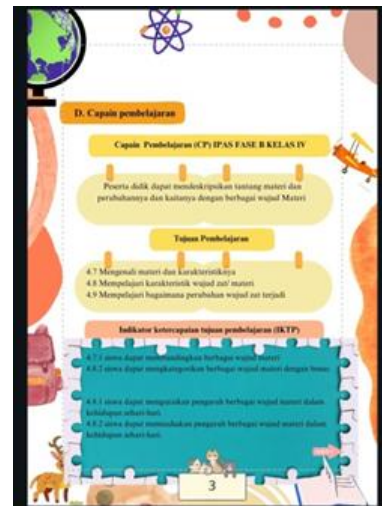
Gambar 2. Kata Pengantar e-LKPD



Gambar 3. Identitas Siswa



Gambar 4. Deskripsi Alur Pembelajaran STEAM



Gambar 5. Capaian Pembelajaran

Pada bagian ini, dengan dukungan CANVA, kami menyajikan analisis seluruh hasil data yang dikumpulkan pada setiap tahapan pengembangan e-LKPD berbasis STEAM mengenai materi dan perubahan yang mendukung pembelajaran berdiferensiasi di sekolah dasar. Berikut data penelitiannya:

1. Data Uji Validasi

Penelitian ini memanfaatkan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and*

Evaluation) dimana pengumpulan validitas data e-LKPD berbasis STEAM berbantu CANVA dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Dalam hal ini peneliti memberikan kuesioner kepada empat validator untuk memvalidasi e-LKPD yang sedang dikembangkan. Aspek validitas yang digunakan meliputi kegrafikan dan konstruk penyajian, tes, bahasa dan praktikalitas, modul dan materi.

Tabel 1. Hasil Validasi e-LKPD

Validator	Instrumen Penilaian	Hasil $V = \frac{f}{n} \times 100\%$	Kategori
RE	Kegrafikan	94,64	Sangat Valid
	Konstruk Penyajian	97,5	Sangat Valid
MA	Tes	76,92	Valid
RM	Bahasa	84,09	Sangat Valid
	Praktikalitas	89,28	Sangat Valid
YD	Modul	94,44	Sangat Valid
	Materi	91,66	Sangat Valid
Rata-Rata		89,79	Sangat Valid

2. Data Uji Praktikalitas

- a. Respon pendidik terhadap praktikalitas e-LKPD

Praktikalitas terkait dengan kemudahan penggunaan e-LKPD berbasis STEAM berbantu CANVA yang dikembangkan. Data praktikalitas diperoleh melalui angket yang diisi oleh pendidik Hasil evaluasi utilitas pengujian dirangkum dalam Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Uji Praktikalitas e-LKPD

No	Praktisi	Hasil $V = \frac{f}{n} \times 100\%$	Kategori
1	Pendidik Kelas IV	94,64	Sangat Praktis
Jumlah		94,64	Sangat Praktis

Uji praktikalitas penggunaan e-LKPD berbasis STEAM berbantu CANVA Menurut guru sebesar 96,64%, sehingga dapat disimpulkan bahwa e-LKPD termasuk dalam kategori “sangat praktis”.

- b. Respon Siswa Terhadap Praktikalitas Media pembelajaran

Kepraktisan e-LKPD juga memerlukan kontribusi berupa respon siswa. Data ini dikumpulkan setelah siswa menggunakan e-LKPD berbasis STEAM berbantu CANVA dan mengisi kuesioner yang disediakan. Rata-rata hasil tes praktikalitas e-LKPD berbasis STEAM berbantu CANVA menurut pendidik 94,64 % menurut peserta didik 92,85% Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa e-LKPD berbasis STEAM berbantu CANVA berada pada kategori praktis.

3. Pembahasan

E-LKPD berbasis STEAM berbantu canva pada pokok bahasan materi dan prubahannya untuk mendukung pembelajaran berdiferensiasi di sekolah dasar merupakan salah satu perangkat ajar yang dapat digunakan sebagai lembar kerja berbasis elektronik dalam kegiatan pembelajaran. Sejalan dengan pendapat (Nureva, 2023) Pengembangan e-LKPD Berbasis Contextual Teaching and Learning

Menggunakan Aplikasi Canva di Kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengetahui hasil uji tuntas lembar kerja berdasarkan Pendekatan CTL Dibantu Canva Penerapan pada mata pelajaran IPA kelas IV SDN 2 Segalamider. Penelitian menggunakan model ADDIE.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilaksanakan penulis adalah sama-sama mengembangkan e-LKPD dan menggunakan model serta metode yang sama pula. Sedangkan perbedaannya adalah penelitian ini menghasilkan produk berupa e-LKPD berbasis Berbasis (CTL) sedangkan penulis menghasilkan produk berupa e-LKPD berbasis STEAM. Selain itu tidak jauh beda dengan nureva, (Haifaturrahmah et al., 2020) mengatakan Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis STEAM untuk Siswa Sekolah Dasar.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan lembar kegiatan siswa (LKS) berbasis STEAM serta mengevaluasi kelayakannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai dari ahli (expert) sebesar 4, 28 dengan kategori sangat baik. Sedangkan respon pengguna (guru dan siswa) sebesar 4, 55 dengan kategori sangat baik. pembelajaran berbasis STEM dapat melatih peserta didik menerapkan pengetahuannya dalam membuat desain sebagai bentuk pemecahan masalah terkait lingkungan dengan memanfaatkan teknologi. Persamaan penelitian ini adalah menggunakan metode dan model yang sama. Sedangkan perbedaannya adalah penelitian ini mengembangkan lembar kerja siswa

berbasis STEAM sedangkan yang penulis kembangkan e-LKPD berbasis STEAM.

E-LKPD ini dikembangkan menggunakan model pembelajaran problem-based learning (PBL). Model pembelajaran problem-based learning (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang mendukung sistem merdeka belajar dalam kurikulum merdeka. Kegiatan pembelajaran dalam e-LKPD ini juga disusun berdasarkan sistem pembelajaran berdiferensiasi untuk memenuhi kebutuhan belajar peserta didik dengan karakteristik dan gaya belajar yang berbeda-beda. Penggunaan canva juga dimaksudkan untuk meningkatkan kemampuan guru dalam memaksimalkan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi guna memberikan inovasi baru dalam kegiatan pembelajaran dan memaksimalkan pencapaian tujuan pembelajaran sesuai tuntutan pembelajaran pada abad ke-21. Hampir sama dengan haifaturrahmah, (Ilmi et al., 2021) STEM sendiri merupakan pendekatan pembelajaran interdisipliner antara sains, teknologi, teknik, dan matematika. Pada saat yang sama, STEM adalah pendekatan pembelajaran yang mengajarkan sains, teknologi, teknik, dan matematika. Banyak program pendidikan guru di seluruh amerika serikat berfokus pada peningkatan kesiapan pendidikan siswa untuk mengajar dan integrasi metode sains, teknologi, teknik, dan matematika (STEM). Pembelajaran berbasis STEM sangat cocok untuk mendidik manak di era digital yang berkembang pesat saat ini

Pada hakikatnya, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjawab rumusan

masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, yaitu bagaimana mengembangkan e-LKPD berbasis STEAM berbantu canva pada pokok bahasan materi dan prubahannya untuk mendukung pembelajaran berdiferensiasi di sekolah dasar. Tujuan yang diharapkan dalam penelitian ini adalah menghasilkan e-LKPD berbasis STEAM berbantu canva pada pokok bahasan materi dan prubahannya untuk mendukung pembelajaran berdiferensiasi di sekolah dasar.

Validitas e-LKPD berbasis STEAM berbantu canva pada pokok bahasan materi dan prubahannya untuk mendukung pembelajaran berdiferensiasi di sekolah dasar. Uji validasi terhadap e-LKPD ini dilakukan oleh 4 validator yang melakukan pengkajian terhadap aspek materi dan modul, bahasa dan praktikalitas, kegrafikan dan desain, tes. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil uji validasi, e-LKPD materi dan perubahannya berbantu canva mendapatkan nilai 89,79 dengan kategori sangat valid. Hasil validasi aspek kegrafikan dan desain dari validator yaitu Dr. raimon effendi, S.AB. M. Kom. memperoleh nilai kegrafikan 94,64 dan konstruk penyajian 97,5 dengan kategori valid. Hasil validasi aspek tes dari validator yaitu melisa anggrayni, M. Pd. memperoleh nilai 76,99 dengan kategori sangat valid. Sedangkan validasi dari aspek bahasa dan praktikalitas dengan validator rendi marlianda, M.Pd. memperoleh nilai bahasa 89,28 dan nilai praktikalitas 84,09 dengan kategori sangat valid. Sedangkan validasi dari aspek modul dan materi dengan validator yulia darnianti, M.Pd. memperoleh nilai modul 94,44 dan

nilai materi 91,66 dengan kategori sangat valid Dengan demikian diperoleh rata-rata nilai validasi e-LKPD materi dan perubahannya yaitu 89,79 dikategorikan sangat valid. E-LKPD yang telah dikategorikan sangat valid kemudian diujicobakan.

E-LKPD dinyatakan sangat valid karena telah disusun sesuai orientasi pembelajaran dalam kurikulum merdeka. Selain itu e-LKPD telah memenuhi seluruh kriteria penilaian validitas produk. Suatu produk dikatakan valid apabila dapat mengukur apa yang hendak diukur, sehingga berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan e-LKPD berbasis STEAM berbantu canva pada pokok bahasan materi dan prubahannya untuk mendukung pembelajaran berdiferensiasi di sekolah dasar dapat dikatakan sangat valid.

Praktikalitas e-LKPD berbasis STEAM berbantu canva pada pokok bahasan materi dan prubahannya untuk mendukung pembelajaran berdiferensiasi di sekolah dasar. E-LKPD yang telah teruji kevalidannya dan telah dilakukan revisi sesuai saran validator selanjutnya akan dinilai oleh praktisi untuk mengetahui praktikalitas e-LKPD. Melalui tahap ini, diperoleh data bahwa e-LKPD materi dan prubahannya berbantu canva untuk kelas 4 sd dapat diterapkan oleh guru sebagai inovasi baru dari perangkat ajar yang telah digunakan sebelumnya. e-LKPD memperoleh nilai 94,64 dari praktisi dikategorikan sangat praktis. Data yang diperoleh dari lembar keterlaksanaan e-LKPD juga menunjukkan bahwa setiap

kegiatan yang tersusun dalam e-LKPD dapat terlaksana.

Selain itu sistem pembelajaran berdiferensiasi yang diterapkan dapat mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara lebih maksimal, karena diferensiasi pembelajaran dilakukan untuk memenuhi kebutuhan belajar peserta didik dengan karakteristik yang berbeda-beda. Melalui e-LKPD ini pendidik tidak hanya memiliki kompetensi dasar untuk mendidik, akan tetapi pendidik juga dapat menguasai kompetensi pendukung yang turut berperan penting dalam sistem pembelajaran yang terus mengalami kemajuan sesuai dengan perkembangan zaman dan teknologi yang telah memasuki berbagai aspek kehidupan

KESIMPULAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan e-LKPD berbasis STEAM berbantu CANVA pada pokok bahasan materi dan perubahannya untuk mendukung pembelajaran berdiferensiasi di sekolah dasar. Berdasarkan hasil data pada Uji validasi, 84,09% (bahasa), 89,28% (praktikalitas) dengan kategori sangat valid. (2) Uji validasi, 94,44% (modul ajar), 91,66% (materi) dengan kategori sangat valid. Uji validasi, 94,64% (kegrafikan), 97,5% (konstruk penyajian) dengan kategori sangat valid. Uji validasi, 76,92 (tes) dengan kategori valid. Dampak pada penelitian ini terlihat pada meningkatkan hasil belajar siswa. Keunggulan penelitian ini yaitu peneliti menggunakan e-LKPD yang mana berbasis model STEAM sedangkan penelitian (Fikrina et al., 2023) Pengembangan *E-LKPD* Keseimbangan

Kuantitatif Asam Basa Terintegrasi *PJBL Etno-STEAM* Batik Untuk Meningkatkan Literasi Numerasi Dan Karakter Konservasi Siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu dari (Paradila et al., 2023) Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Wujud Zat Dan Perubahannya Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Pbl* Pada Siswa Kelas IV Di Sdn Junrejo 01. Yang mana penelitian ini bias meningkatkan hasil belajar siswa. Kemudian (Septiana et al., 2023) Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X Boga 1 SMK di Semarang pada Materi Program Linear yang mana hasil penelitian ini bahwa strategi pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Matematika, khususnya pada pokok bahasan Program Linear di kelas X Boga 1 SMK Negeri 6 Semarang. Harapannya semoga e-LKPD berbasis STEAM berbantu canva pada pokok bahasan materi dan prubahannya untuk mendukung pembelajaran berdiferensiasi di sekolah dasar, selanjutnya dapat dikembangkan lebih sempurna lagi dengan cara baru. Impikasi E-LKPD berbasis STEAM berbantu canva pada pokok bahasan materi dan prubahannya untuk mendukung pembelajaran berdiferensiasi di sekolah dasar dapat membantu terciptanya inovasi pembelajaran di sekolah dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam kegiatan pembelajaran. Penggunaan e-LKPD dalam kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan kreativitas dan kompetensi guru di samping kompetensi dasar yang harus dimiliki guru yaitu kompetensi dalam bidang ilmu

pengetahuan dan teknologi sesuai sistem merdeka belajar serta tuntutan pembelajaran pada abad ke-21. Penggunaan e-LKPD berbasis STEAM berbantu canva pada pokok bahasan materi dan prubahannya untuk mendukung pembelajaran berdiferensiasi di sekolah dasar dalam kegiatan pembelajaran dapat menciptakan suasana yang lebih menarik dan menyenangkan dengan sistem pembelajaran berdiferensiasi yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan belajar peserta didik dengan karakteristik dan gaya belajar serta tingkat pemahaman yang berbeda beda.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggrayni, M., Friska, Yulia, S., & Ratnawati, E. (2023). Pengembangan Modul Ajar Mata Pelajaran IPAS Dalam Kurikulum Merdeka Pada Kelas IV Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 3(2), 14504–14516. <https://doi.org/10.31004/innovative.v3i2.1365>
- Astiti, A. D., Rashid, S., Murni, Y., Chaniago, M. A., & Irfandi, M. (2024). Enhancing Elementary School Students' Motivation to Learn Natural Science (IPA) through the Science, Environment, Technology, and Society (SALINGTEMAS) Learning Model. *Vocational: Journal of Educational Technology*, 1(1), 8–14. <https://doi.org/10.58740/vocational.v1i1.248>
- Estuhono, Aditya, & Asmara, D. N. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Model Research Based Learning Menggunakan Pageflip Application Pada Pembelajaran IPAS Kurikulum Merdeka. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 6(1), 159–168. <https://doi.org/10.54069/attadrib.v6i1.483>
- Estuhono, Friska, S. Y., & Paradila, I. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Research Based Learning Berbantuan Aplikasi Book Creator Pada Pembelajaran Ipas Untuk Mendukung Merdeka Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ika*, 13(2), 112–126. <https://doi.org/10.36841/pgsdunars.v13i1.3070>
- Estuhono, Subhan, M., & Hopipah, R. (2023). Pengembangan Video Pembelajaran Menggunakan Kinemaster Application Materi Bagian Tubuh Tumbuhan Untuk Siswa Kelas Iv Sd. *Jurnal Muara Pendidikan*, 8(2), 437–445. <https://doi.org/10.52060/mp.v8i2.1414>
- Fitria, D., Sabir, A., Aldino, & Ridoh, A. (2024). Application of Group Investigation Model to Improve Students' Social Studies Learning Outcomes. *Vocational: Journal of Educational Technology*, 1(1), 24–32. <https://doi.org/10.58740/vocational.v1i1.252>
- Hakiki, M., Halomoan, Fadli, R., Hidayah, Y., Zunarti, R., & Yanti, V. Y. (2024). CT-Mobile: Enhancing Computational Thinking via Android Graphic Design App. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM)*, 18(13), pp. 4–19.

- <https://doi.org/10.3991/ijim.v18i13.47711>
- Hakiki, M., Fadli, R., Sabir, A., Prihatmojo, A., Hidayah, Y., & Irwandi. (2024). The Impact of Blockchain Technology Effectiveness in Indonesia's Learning System. *International Journal of Online and Biomedical Engineering (iJOE)*, 20(07), pp. 4–17. <https://doi.org/10.3991/ijoe.v20i07.47675>
- Haifaturrahmah, Hidayatullah, R., Maryani, S., & Nurmiwati. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis STEAM untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(2), 310. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2604>
- Hanafi. (2017). Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan. *Jurnal Kajian Keislaman*, 4(2), 129–150. <https://doi.org/10.44394/tlk.v6i6.5654>
- Herlina, P., Hamdu, G., & Nugraha, A. (2023). Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-Lkpd) Interaktif Berbasis Education for Sustainable Development (Esd) Di Sd. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 504–513. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.8782>
- Juliawan, Suastini, Susanta, Badriyah, R. D. U., & Suhardita, K. (2023). Penggunaan Canva Sebagai Media Pembelajaran Untuk Pendidikan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (SEWAGATI)*, 2(2), 16–20. <https://doi.org/10.59819/sewagati.v2i2.3306>
- Khotimah, S. K., Yasa, A. D., & Nita, C. I. R. (2020). Pengembangan E-LKPD Matematika Berbasis Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) Kelas V SD. *Prosiding Seminar Nasional PGSD UNIKMA*, 4(1), 401–408. <https://doi.org/11.56719/v2i2.3309>
- Rahmasari, E. A., & Yogananti, A. F. (2021). Kajian Usability Aplikasi Canva (Studi Kasus Pengguna Mahasiswa Desain). *ANDHARUPA: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia*, 7(01), 165–178. <https://doi.org/10.33633/andharupa.v7i01.4292>
- Sakti, A. D., Putra, Y. I., Sabir, A., & Fitria, D. (2024). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS MACROMEDIA FLASH 8 PADA MATA PELAJARAN TIK. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 5(1), 1–11. <https://doi.org/10.52060/pti.v5i1.1431>
- Sumarni, S. (2019). Model Penelitian Dan Pengembangan (R&D) Lima Tahap (Mantap). Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. <http://digilib.uinsuka.ac.id/id/eprint/39153>
- Tanjung, R. E., & Faiza, D. (2019). Canva Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 7(2), 79. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v7i2.104261>

Yanti, F., Fauziah, F., Ridoh, A., & Tris Susanti, D. (2024). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MACROMEDIA FLASH 8 PADA MATA PELAJARAN SIMULASI KOMUNIKASI DIGITAL. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 5(1), 173–183. <https://doi.org/10.52060/jipti.v5i1.1874>