



Analisis Prosedur Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Berbasis *Liveworksheet* di Kelas V MI Ziyadatul Iman

Dara Julita ^{1*}, Nasyariah Siregar ²

¹⁻² Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, Indonesia

Alamat : Jalan Jambi-Muara Bulian KM 16 Simpang Sungai Duren Kab. Muaro Jambi 36363

Korespondensi penulis: darajulita81@gmail.com

Abstract: The rapid development of technology requires education to adapt to more interactive learning innovations. One manifestation of this is the availability of various digital learning tools, including electronic learner worksheets (E-LKPD) based on *Liveworksheet*. However, many teachers have not optimized this interactive media, resulting in a lack of interactivity in learning. This study takes a research and development approach with the 4D development model: defining, designing, developing and disseminating. The aim is to identify the development procedure, feasibility, and practicality of electronic LKPD based on *Liveworksheet*. Research data were obtained through validation sheets from experts, as well as teacher and student response questionnaires in small and large group trials. The validation results showed a very high level of feasibility. Material validation reached 97%, media validation 97%, and language validation 93%, all in the “very feasible” category. Meanwhile, the level of practicality was also very satisfactory. Teacher responses reached 93.3%, indicating that they considered this media to be very practical. Similarly, students' responses; the small group trial obtained 96.3%, and the large group trial obtained 94.2%. Based on the results of the teacher and student response questionnaires, it can be concluded that the *Liveworksheet*-based electronic LKPD is very practical to be implemented in the learning process.

Keywords: Electronic Learner Worksheet, *Liveworksheet*

Abstrak: Perkembangan teknologi yang pesat menuntut dunia pendidikan untuk beradaptasi dengan inovasi pembelajaran yang lebih interaktif. Salah satu wujudnya adalah ketersediaan berbagai perangkat pembelajaran digital, termasuk lembar kerja peserta didik elektronik (E-LKPD) berbasis *Liveworksheet*. Namun, banyak guru belum mengoptimalkan media interaktif ini, mengakibatkan kurangnya interaktivitas dalam pembelajaran. Penelitian ini mengungkap pendekatan *research and development* dengan model pengembangan 4D: pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi prosedur pengembangan, kelayakan, serta praktikalitas LKPD elektronik berbasis *Liveworksheet*. Data penelitian diperoleh melalui lembar validasi dari para ahli, serta angket respons guru dan siswa dalam uji coba kelompok kecil dan besar. Hasil validasi menunjukkan tingkat kelayakan yang sangat tinggi. Validasi materi mencapai 97%, validasi media 97%, dan validasi bahasa 93%, semuanya dalam kategori “sangat layak”. Sementara itu, tingkat praktikalitas juga sangat memuaskan. Respons guru mencapai 93,3%, menunjukkan bahwa mereka menganggap media ini sangat praktis. Begitu pula dengan respons siswa; uji coba kelompok kecil memperoleh 96,3%, dan uji coba kelompok besar mendapatkan 94,2%. Berdasarkan hasil angket respons guru dan siswa, dapat disimpulkan bahwa LKPD elektronik berbasis *Liveworksheet* sangat praktis untuk diimplementasikan dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik, *Liveworksheet*

1. LATAR BELAKANG

Saat ini, teknologi berkembang dengan sangat cepat sebagaimana terlihat dari berbagai inovasi yang dihasilkan manusia. Perkembangan tersebut berdampak besar pada kehidupan manusia, terutama di bidang pendidikan. Hal ini meliputi kemudahan berkomunikasi dan mengakses informasi, tersedianya berbagai sarana pembelajaran melalui *platform* yang terus berkembang, serta kemampuan siswa memanfaatkan internet untuk membantu menyelesaikan tugas sekolah. Peran guru dalam mendorong pemanfaatan

teknologi di dunia pendidikan juga sangat penting. Hal ini didukung dengan adanya Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2017 tentang Guru, yang menegaskan bahwa kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut pengembangan profesionalisme guru melalui peningkatan kompetensi.

Dunia pendidikan perlu mempersiapkan diri dalam menghadapi berbagai transformasi dan kemajuan, agar mampu membekali generasi masa depan untuk bersaing di tengah dinamika perubahan global. Salah satu langkah yang dapat diambil oleh institusi pendidikan adalah melakukan pembaruan kurikulum secara berkala. Di Indonesia sendiri, kurikulum telah mengalami beberapa kali perubahan (Fatmawati & Yusrizal, 2021). Perubahan ini terjadi karena kurikulum perlu menyesuaikan dengan perkembangan zaman, mengakomodasi kebutuhan serta karakter peserta didik, dan menjawab tantangan dunia modern mengingat kurikulum memiliki sifat yang fleksibel (Cholilah et al., 2023).

Kurikulum Merdeka merupakan hasil pengembangan dari Kurikulum 2013. Salah satu perbedaan utamanya terletak pada penggabungan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di tingkat sekolah dasar. Penggabungan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi IPAS menimbulkan tantangan tersendiri bagi semua pihak untuk dapat menyesuaikan diri dengan cepat terhadap perubahan kurikulum dan kemajuan teknologi. Namun tidak semua daerah, sekolah atau madrasah, guru, siswa, maupun orang tua memiliki kemampuan yang sama dalam menghadapi hal tersebut. Terdapat beberapa hambatan dalam pelaksanaan pembelajaran IPAS di kelas. Beberapa di antaranya adalah: 1) Banyak guru belum sepenuhnya memahami Kurikulum Merdeka, sehingga mengalami kesulitan dalam menjelaskan materi IPAS kepada siswa dan dalam memilih media pembelajaran yang sesuai dengan perubahan kurikulum serta perkembangan zaman. 2) Penggunaan metode pembelajaran yang cenderung monoton dan hanya berfokus pada buku cetak, membuat siswa kesulitan memahami dan mengingat materi, serta mengurangi interaksi selama proses belajar.

Guru memiliki peran penting sebagai agen perubahan, yakni dengan merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi, dan memantau proses penilaian (Sutrisno et al., 2022). Proses pembelajaran yang bersifat dinamis, inovatif, dan nyaman diharapkan mampu menghasilkan peserta didik yang sesuai dengan tuntutan zaman, terutama di era saat ini (Ariga, 2022). Sebagai contoh, guru dapat menggunakan lembar kerja peserta didik sebagai alat pembelajaran yang dapat digunakan siswa (Ananda & Soro, 2023).

Lembar kerja peserta didik (LKPD) diartikan sebagai dokumen yang memuat ringkasan materi, kompetensi inti, indikator, serta petunjuk singkat yang membantu siswa

dalam menyelesaikan tugas (Wulandari, 2021). Melalui LKPD, peserta didik dapat memahami konsep secara lebih aplikatif tanpa hanya mengandalkan hafalan. Umumnya, LKPD dibuat dalam bentuk cetak tetapi seiring perkembangan zaman, LKPD kini dapat diubah menjadi bentuk digital yang disebut LKPD elektronik. Dunia pendidikan telah mengalami banyak kemajuan berkat perkembangan teknologi. Oleh karena itu, guru perlu memperhatikan dan menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi tersebut.

Penggunaan LKPD elektronik dapat mendukung siswa untuk belajar dan berinteraksi dengan lebih efektif sekaligus mengatasi kendala waktu dan jarak (Suryaningsih & Nurlita, 2021). Selain itu, guru dapat memanfaatkan LKPD elektronik sebagai alternatif media pembelajaran karena tidak memerlukan kertas dan mampu menyajikan beragam jenis soal untuk mengurangi rasa jenuh pada siswa. Fitur seperti animasi, gambar, dan video dalam LKPD elektronik juga dapat meningkatkan ketertarikan siswa (Widiyanti, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian awal yang dilakukan di MI Ziyadatul Iman dan wawancara bersama guru kelas V didapati fakta bahwa sekolah tersebut telah melaksanakan kurikulum merdeka mulai tahun ajaran 2024. Pada saat kegiatan observasi pembelajaran di kelas V, guru sedang mengajar mata pelajaran IPAS. Pada pembelajaran IPAS di kelas ini guru hanya memanfaatkan materi pengajaran yang terdapat pada buku cetak untuk guru dan siswa. Belum terlihat adanya penggunaan perangkat pembelajaran pendukung berupa LKPD elektronik yang interaktif sehingga kegiatan pembelajaran hanya terpaku dengan buku.

Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik, diketahui bahwa mereka senang dengan pembelajaran IPAS karena materinya dekat dengan kehidupan sehari-hari dan dilengkapi gambar-gambar menarik, seperti gambar tumbuhan, hewan, dan sebagainya. Salah satu topik yang diajarkan dalam IPAS kelas V adalah materi Ekosistem pada BAB II, yang sudah pernah dipelajari siswa kelas V. Ketika peneliti menanyakan kembali materi tersebut, hanya sebagian siswa yang masih mengingatnya. Setelah memeriksa buku catatan mereka, peneliti mendapati bahwa isinya hanya berupa rangkuman materi yang panjang. Hal ini membuat siswa kesulitan untuk mengingat kembali materi yang sudah diajarkan.

Guru kelas V menyampaikan bahwa mereka sebelumnya telah menggunakan LKPD cetak pada beberapa mata pelajaran selain IPAS. Namun, penggunaan LKPD cetak dalam setiap proses pembelajaran dinilai kurang efisien karena memerlukan banyak kertas. Selain itu, karena pergantian mata pelajaran terjadi setiap hari, penyusunan dan pelaksanaan LKPD cetak dianggap memakan waktu yang cukup besar.

Liveworksheet merupakan salah satu situs web yang memudahkan pembuatan LKPD elektronik yang interaktif. Untuk menggunakan LKPD elektronik berbasis *Liveworksheet*,

cukup dengan *smartphone* atau komputer yang memiliki koneksi internet. Melalui pencarian *Google*, situs *Liveworksheet* dapat diakses tanpa perlu mengunduh aplikasi tambahan atau mencetak materi dan soal. Selain itu, penggunaan LKPD elektronik ini membantu peserta didik lebih fokus dalam mempelajari ringkasan materi dan soal interaktif langsung dari perangkat mereka masing-masing.

Hal ini sejalan dengan pernyataan para siswa yang senang belajar menggunakan *handphone* atau komputer, apalagi seluruh siswa kelas V sudah memiliki *handphone* pribadi. Sementara itu, guru kelas juga mengungkapkan bahwa sekolah sebenarnya memiliki fasilitas pendukung berupa jaringan internet (wi-fi), namun jarang dimanfaatkan untuk kegiatan belajar di kelas. Dengan adanya akses internet tersebut, penerapan LKPD elektronik berbasis *Liveworksheet* dapat menjadi alternatif kegiatan pembelajaran baru yang lebih interaktif.

2. KAJIAN TEORITIS

Lembar kerja peserta didik merupakan bentuk tugas yang dibuat untuk mendukung dan memotivasi siswa dalam proses belajar, sehingga mereka dapat mencapai pemahaman, keterampilan, atau sikap yang diharapkan (Dermawati, 2019). LKPD memuat materi diskusi, latihan soal, kegiatan praktikum, serta percobaan yang bisa dilakukan di rumah. Selain itu, LKPD berisi berbagai petunjuk yang dirancang untuk mendorong keaktifan siswa selama proses belajar. Dan sementara itu, pembelajaran melalui penggunaan lembar kerja peserta didik elektronik merupakan pendekatan pembelajaran yang dapat dilakukan secara efektif oleh peserta didik dengan keterlibatan perangkat lunak yang menjadikan LKPD lebih interaktif (Khairunisa et al., 2020).

Liveworksheet adalah situs web yang dapat diakses melalui *Google* dan memungkinkan guru mengonversi lembar kerja cetak menjadi versi digital interaktif yang langsung menampilkan hasil belajar siswa. *Platform* online ini dilengkapi fitur untuk menyisipkan video, gambar, audio, serta berbagai jenis soal evaluasi yang beragam. *Liveworksheet* merupakan *platform* berbasis web yang mempermudah siswa dalam membuat dan menggunakan LKPD interaktif, dan dilengkapi dengan beragam fitur untuk meningkatkan ketertarikan mereka selama proses pembelajaran.

Ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS) adalah bidang studi yang membahas tentang benda tak hidup, makhluk hidup, serta cara keduanya saling berinteraksi. Marlina (2021) menjelaskan bahwa di tingkat sekolah dasar, sebagai bagian dari kurikulum baru, mata pelajaran IPA dan IPS diajarkan secara terpadu di kelas IV, V, dan VI. Tujuan program ini

adalah membekali siswa dengan pengetahuan yang diperlukan untuk menjawab berbagai pertanyaan dalam kehidupan sehari-hari sebelum mereka mempelajari IPS dan IPA secara terpisah.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di MI Ziyadatul Iman yang terletak di Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi. Sasaran penelitian ini adalah kelas V di MI Ziyadatul Iman Kota Jambi. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada tahun 2025. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V. Objek dari penelitian ini adalah LKPD elektronik berbasis *Liveworksheet*. Penelitian pengembangan ini penulis lakukan untuk mengembangkan LKPD elektronik pada mata pelajaran IPAS.

Penelitian ini menerapkan metode *Research and Development (R&D)* yang bertujuan untuk menghasilkan produk sekaligus menguji kelayakan dan praktikalitasnya. Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah untuk menggambarkan proses pembuatan serta menilai tingkat kelayakan dan praktikalitas produk berupa LKPD elektronik berbasis *Liveworksheet*. Prosedur penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D yang merupakan kepanjangan dari *Define, Design, Development, dan Disseminate* (Maydiantoro, 2021).

Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan menggunakan data kualitatif dan kuantitatif. Kedua jenis data tersebut kemudian dianalisis untuk menilai tingkat kelayakan dan kepraktisan LKPD elektronik berbasis *Liveworksheet* sebagai materi ajar IPAS untuk kelas V MI.

Teknik analisis data mencakup penggunaan angket validasi yang menghasilkan persentase penilaian dari ahli materi, media, dan bahasa. Menurut Nurhamdish (2021), tingkat kelayakan dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Nilai Kelayakan

f: Jumlah Semua Skor

n : Jumlah Skor Maksimal

Tabel 1. Kriteria Tingkat Kelayakan

Interval	Tingkat Kelayakan
83%-100%	Sangat Layak
61%-80%	Layak
41%-60%	Cukup Layak
21%-40%	Kurang Layak
0%-20%	Tidak Layak

Sumber: (Nurhamdish dkk., 2021)

Hasil kepraktisan dari skor respon siswa dan guru dihitung dengan rumus presentase sebagai berikut:

$$\text{Praktikalitas} = \frac{\text{Skor yang diperoleh} \times 100}{\text{Jumlah skor tertinggi}}$$

Tabel 2. Kriteria Tingkat Praktikalitas

Rata-Rata	Kriteria Praktikalitas
83%-100%	Sangat Praktis
61%-80%	Praktis
41%-60%	Cukup Praktis
21%-40%	Kurang Praktis
0%-20%	Tidak Praktis

Sumber: (Kalkbrenner, 2021)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini dijabarkan melalui empat langkah dalam model pengembangan 4D, yang meliputi tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*).

Tahap Pendefinisian (*Define*)

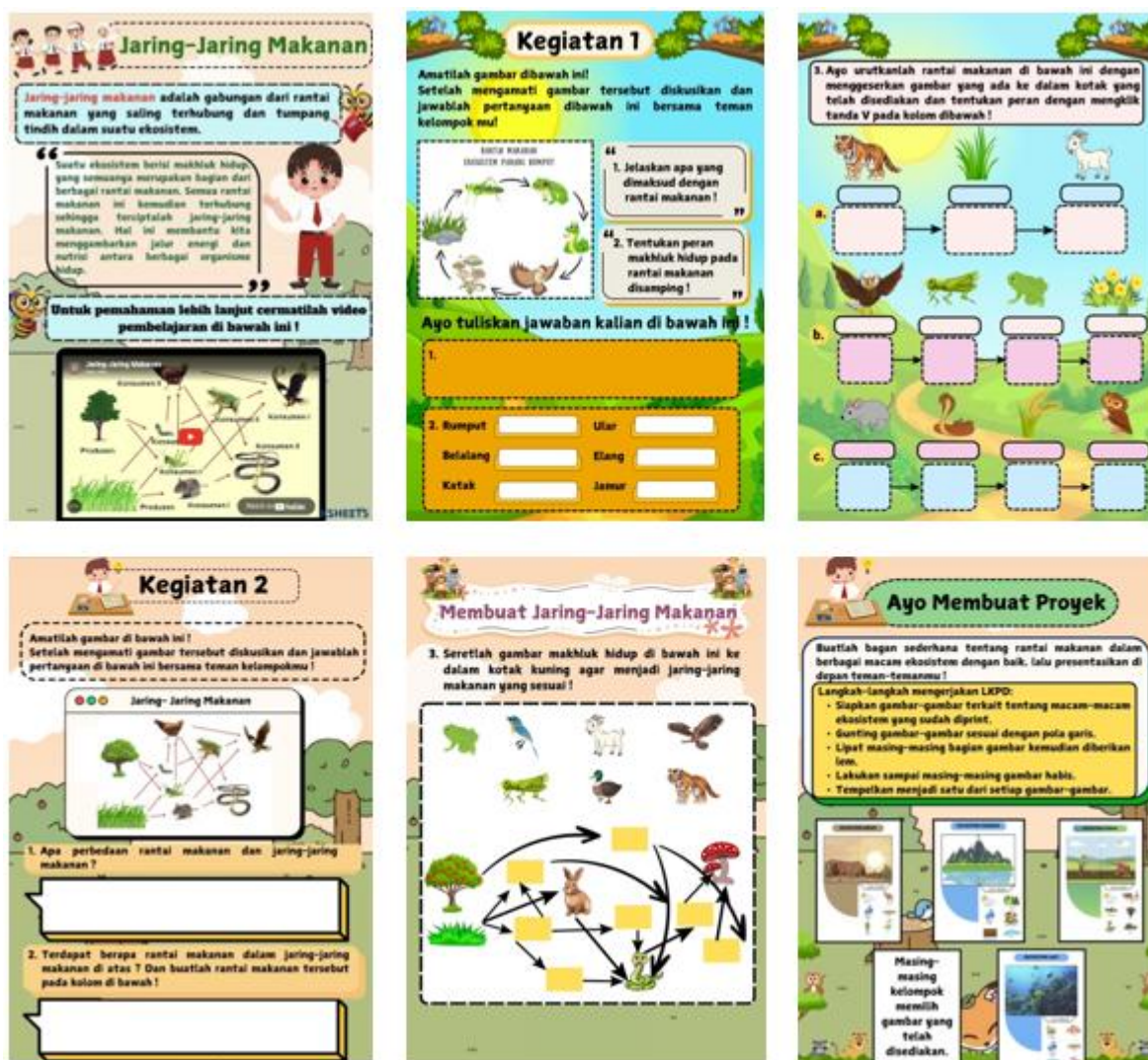
Tahap *define* atau pendefinisian terdiri dari empat langkah yaitu analisis awal-akhir, analisis konsep, analisis tugas dan perumusan tujuan pembelajaran. Pada tahap pendefinisian, penelitian diawali dengan analisis awal untuk mengidentifikasi permasalahan pembelajaran IPAS di kelas V MI Ziyadatul Iman, yaitu kurangnya interaktivitas dan terbatasnya bahan ajar. Kondisi tersebut mendorong pengembangan LKPD elektronik sebagai salah satu solusi. Setelah itu, dilakukan analisis konsep untuk menetapkan materi utama "Harmoni dalam Ekosistem" dengan submateri "Makan dan Dimakan (Rantai Makanan dan Jaring-Jaring Makanan)" yang disesuaikan dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) dalam Kurikulum Merdeka. Selanjutnya, dilakukan analisis tugas untuk merumuskan tugas-tugas utama yang perlu diselesaikan siswa dalam LKPD elektronik, di mana tugas tersebut diambil dari Tujuan Pembelajaran (TP). Tahap ini ditutup dengan penyusunan tujuan pembelajaran yang lebih spesifik.

Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap design atau perancangan bertujuan untuk merancang bahan ajar yang akan dikembangkan, yang melibatkan desain LKPD elektronik dengan menggunakan aplikasi *Canva* untuk elemen visual dan tulisan, serta *Liveworksheet* untuk fitur interaktif, seperti ragam bentuk soal dan penambahan video pembelajaran. Berikut adalah tampilan halaman pada LKPD elektronik berbasis *Liveworksheet*:



Gambar 1. Rancangan LKPD Elektronik Berbasis *Liveworksheet* Halaman 1-15



Gambar 2. Rancangan LKPD Elektronik Berbasis *Liveworksheet* Halaman 1-15

Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tahap *develop* atau pengembangan merupakan tahap validasi LKPD elektronik kepada validator yaitu ahli materi, ahli media dan ahli bahasa, serta melakukan uji coba dengan menggunakan angket respon guru dan siswa.

Hasil validasi ahli materi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Validator

	Validasi Ahli Materi	Validasi Ahli Media	Validasi Ahli Bahasa
Presentase Kevalidan	97%	97%	93%
Kategori	Sangat Valid	Sangat Valid	Sangat Valid

Dari tabel di atas, terlihat bahwa hasil validasi dari ahli materi memperoleh skor 97% dengan kategori sangat valid. Hasil validasi dari ahli media memperoleh skor 97% dengan kategori sangat valid, dan hasil validasi dari ahli bahasa memperoleh skor 93% dengan kategori sangat valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil dari uji kevalidan lembar

kerja peserta didik elektronik berbasis *liveworksheet* sangat valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran IPAS kelas V.

Hasil angket respon guru dan siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Angket Respon Guru dan Siswa

	Angket Respon Guru	Angket Respon Siswa	
		Uji Kelompok Kecil	Uji Kelompok Besar
Presentase Kepraktisan	93,3%	96,3%	94,2%
Kategori	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis

Dari tabel di atas, terlihat bahwa hasil angket respon dari guru memperoleh skor 93,3% dengan kategori sangat praktis. Hasil angket respon siswa memperoleh skor 96,3% dari uji coba kelompok kecil dengan kategori sangat praktis, dan hasil angket respon siswa dari kelompok besar memperoleh skor 94,2% dengan kategori sangat praktis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil dari uji praktikalitas lembar kerja peserta didik elektronik berbasis *liveworksheet* sangat praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran IPAS kelas 5.

Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Tahap *disseminate* atau penyebaran merupakan tahap terakhir dari pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Berbasis *Liveworksheet*, yang dilakukan dengan menyebarkan produk bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Liveworksheet* ke sekolah yang diteliti yaitu MI Ziyadatul Iman agar dapat digunakan oleh guru dalam pembelajaran. LKPD elektronik diberikan kepada guru mata pelajaran IPAS atau wali kelas berupa link sehingga link tersebut dapat disebarkan ke siswa kemudian siswa dapat mengaksesnya secara online.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) elektronik berbasis *Liveworksheet* untuk pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di kelas V MI Ziyadatul Iman dilaksanakan melalui empat tahap pengembangan, yaitu: pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Produk LKPD elektronik yang dikembangkan dinyatakan sangat layak digunakan dalam pembelajaran, berdasarkan hasil validasi dari ahli materi, media, dan bahasa. Selain itu, tingkat kepraktisannya juga tergolong sangat tinggi menurut hasil angket dari guru dan peserta didik. Temuan ini menunjukkan bahwa LKPD elektronik berbasis *Liveworksheet* dapat menjadi media

pembelajaran alternatif yang interaktif, praktis, dan relevan untuk mendukung implementasi Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran IPAS.

Adapun saran dari peneliti, yaitu: guru diharapkan dapat memanfaatkan LKPD elektronik sebagai tambahan sumber belajar yang mendukung proses pembelajaran; peserta didik dianjurkan untuk belajar secara aktif dan konsisten dalam menggunakan bahan ajar digital; dan peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian serupa, baik mengenai LKPD elektronik berbasis *Liveworksheet* maupun pengembangan media pembelajaran digital lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian artikel ini.

DAFTAR REFERENSI

- Ananda, R. W., & Soro, S. (2023). Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Terhadap Hasil Belajar Matematika di SMA Hang Tuah 1 Jakarta. *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 4(2), 776–786. <https://doi.org/10.46306/lb.v4i2.329>
- Ariga, S. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Pasca Pandemi Covid-19. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 662–670. <https://doi.org/10.56832/edu.v2i2.225>
- Cholilah, M., Tatuwo, A. G. P., Komariah, & Rosdiana, S. P. (2023). Pengembangan Kurikulum Merdeka dalam Satuan Pendidikan serta Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Abad 21. *Journal Sanskara Pendidikan dan Pengajaran*, 1(02), 56–67. <https://doi.org/10.58812/spp.v1i02.110>
- Dermawati, N., Suprpta, & Muzakkir. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 74–78. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/PendidikanFisika%0Ap-ISSN>:
- Fatmawati, F., Yusrizal, Y., & Hasibuan, A. M. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa. *Elementary School Journal PGSD Fip Unimed*, 11(2), 134. <https://doi.org/10.24114/esjpgsd.v11i2.28862>
- Khairunisa, U., Azis, Z., & Sembiring, M. B. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik dengan Model *Problem Based Learning Berbasis Higher Order Thinking Skills*. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 6(1), 56–61. <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/mesuisu/article/view/3133>

- Oktavia, Santi, & Arwin. (2024). Pengembangan Media *Wordwall* Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 10(2) 197–210. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v10i2.3593>
- Suryaningsih, S., Nurlita, R., Islam, U., Syarif, N., & Jakarta, H. (2021). Pentingnya Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Inovatif dalam Proses Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Pendidikan Indonesia (Japendi)*, 2(7), 1256–1268. <https://doi.org/10.59141/japendi.v2i07.233>
- Sutrisno. (2022). Guru Melaksanakan Evaluasi Pembelajaran di Era Merdeka Belajar. *ZAHRA: Research And Thought Elmentary School Of Islam Journal*, 3(1), 52–60. <https://jurnal.stai-alazharmenganti.ac.id/index.php/ZAHRA/article/view/409>
- Wulandari, N., Patta, R., & Kadir, A. (2021). Analisis Kreativitas Guru Kelas dalam Menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Mata Pelajaran Matematika Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Perseda*, IV(2), 120–127. <https://jurnal.ummi.ac.id/index.php/perseda>