

PENGEMBANGAN MEDIA BELAJAR INTERAKTIF LKPD BERBASIS LIVEWORKSHEET PADA MATA PELAJARAN PKN KELAS 6 SD

Nur Wahidah Yulianti¹, Sutrisna Wibawa²

¹SD N 2 Batusari Wonosobo, ²Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta

¹ayulianti91@gmail.com, ²strisnagb@ustjogja.ac.id

ABSTRACT

The research carried out focused on developing Liveworksheet-based E-LKPD learning media for class VI elementary school Civics lesson content, especially Rights and Obligations material. This research was carried out using the R&D development research method with the ADDIE model. In the ADDIE model there are five stages, namely Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate. In this research, the researcher tried to reach the Evaluate stage because the researcher wanted to know to what extent this development was suitable for use based on the assessment of the validator. The results of validation of learning media by media experts and material experts obtained a score of 85% which is included in the Very Appropriate or Very Good category because the percentage of validation results is in the range 81-100%. Thus, Liveworksheet-based E-LKPD learning media for Civics lesson content is very suitable for use in the learning process. This Liveworksheet-based E-LKPD learning media can increase the use of technology, on the other hand it also makes students enthusiastic in participating in the learning process.

Keywords: development, E-LKPD, liveworksheet

ABSTRAK

Penelitian yang dilakukan berfokus pada pengembangan media pembelajaran E-LKPD berbasis Liveworksheet untuk muatan pelajaran Pkn kelas VI sekolah dasar, khususnya materi Hak dan Kewajiban. Pelaksanaan penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan R&D dengan model ADDIE. Dalam model ADDIE terdapat lima tahapan, yaitu Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate. Dalam penelitian ini peneliti berusaha sampai tahap Evaluate karena peneliti ingin mengetahui sejauh mana pengembangan ini layak digunakan berdasarkan penilaian dari validator. Hasil validasi media pembelajaran oleh ahli media, dan ahli materi memperoleh skor 85% yang termasuk ke dalam kategori Sangat Layak atau Sangat Baik karena persentase dari hasil validasi berada pada rentang 81—100%. Dengan demikian, media pembelajaran E- LKPD berbasis Liveworksheet untuk muatan pelajaran Pkn sangat layak dimanfaatkan untuk proses pembelajaran. Media pembelajaran E- LKPD berbasis Liveworksheet ini dapat meningkatkan pemanfaatan teknologi, di sisi lain juga membuat peserta didik antusias dalam mengikuti proses pembelajaran.

Kata kunci : pengembangan, E- LKPD, liveworksheet

A. Pendahuluan

Teknologi informasi dan komunikasi mempengaruhi seluruh bidang di Indonesia, salah satunya bidang pendidikan. Saat ini, Indonesia sedang mempersiapkan diri untuk memasuki era revolusi 5.0 yang menjadikan dunia pendidikan ikut serta dalam serangkaian proses tersebut dalam hal pemanfaatan teknologi. Pengembangan teknologi pendidikan menjadi suatu planing mengingat dampak global yang membawa masyarakat ke dalam proses pengetahuan, dimana ilmu pendidikan dan teknologi berperan penting sebagai penggerak utama perubahan. (Sudarman, Sudarman, and Vahlia 2022)

Menurut (Prastika & Masniladevi, 2021) dalam undang-undang SISDIKNAS No. 20 tahun 2003, menyatakan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menciptakan iklim belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya, membekali diri dengan pengendalian diri, kecerdasan, keterampilan sosial, kekuatan spiritual keagamaan, budi pekerti, dan akhlak mulia (Firtsanianta and Khofifah 2022).

Pilihan media dan pendekatan yang tepat dan menarik memungkinkan interaksi pendidikan dan memungkinkan siswa untuk membuat dan menerima pelajaran. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah bahan ajar yang berfokus pada meningkatkan kemampuan daya pikir siswa. (Arifin 2022)

Oleh karena itu penggunaan media pembelajaran berupa teknologi dan/atau seperangkat alat yang memuat materi pembelajaran dapat mempengaruhi proses pembelajaran, (Nurhasanah, Iswanto, and Nasbey 2023) dan salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan ini adalah dengan menggunakan E-LKPD sebagai metode belajar.

Media pembelajaran dapat membantu pembelajaran di kelas dengan berbagai cara, termasuk meningkatkan konsentrasi siswa, meningkatkan motivasi siswa, meningkatkan efektivitas belajar, dan memungkinkan siswa beradaptasi dengan tingkat perkembangan mereka sendiri. Terlepas dari kenyataannya, keterbatasan perangkat pembelajaran dan keterampilan guru yang kurang memadai dalam menggunakan teknologi menyebabkan siswa cepat

bosan dan pembelajaran tidak berjalan dengan baik, yang berdampak pada kualitas pembelajaran. Oleh karena itu, perlu dibuat bahan ajar yang mendukung pembelajaran.

Oleh karena itu, pengembangan E-LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Sebuah penelitian (Prabowo, 2021) menemukan bahwa peserta didik seringkali pasif saat mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dan mereka tidak terlalu tertarik untuk membuat LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik). Akibatnya, banyak peserta didik tidak menyelesaikan tugas.

Aditama., dkk:2019 menyatakan bahwa, Lembar kerja peserta didik (LKPD) ialah sebuah alat pembelajaran yang berisi rangkaian pertanyaan dan informasi-informasi penting yang kemudian disusun secara sedemikian rupa untuk membantu peserta didik menemukan ide kreatif dan dikerjakan secara sistematis (Yuniasih & Nita, 2021)

Aplikasi Liveworksheet, yang disediakan secara gratis oleh Google Search, membantu dalam pembuatan E-LKPD. Liveworksheet merupakan

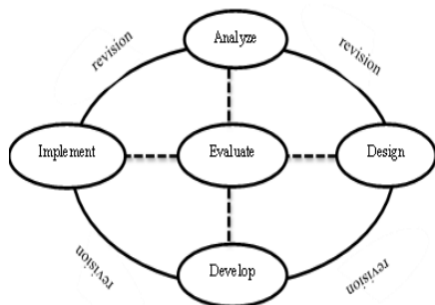
salah satu website yang mampu mengubah LKPD cetak menjadi LKPD online dan interaktif. Pada liveworksheet guru dapat menambahkan tulisan, gambar, video, dan suara sehingga tampilan lebih menarik dibandingkan dengan LKPD cetak. (I Dewa Putu and Aida 2023) Dengan aplikasi ini, guru dapat mengubah lembar kerja tradisional dicetak menjadi latihan online interaktif yang otomatis mengoreksi dengan format (dokumen, pdf, jpg, atau PNG). Selain itu, siswa dapat mengerjakan lembar kerja secara online dan juga mengirimkan jawaban mereka kepada guru secara online. Aplikasi ini bermanfaat bagi siswa karena interaktif dan memotivasi, dan bagi pendidik menghemat waktu dan kertas.

Tujuan peneliti adalah mengembangkan media pembelajaran Liveworksheets agar terdapat pembaharuan terhadap pembelajaran, untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran Liveworksheets, untuk mengetahui respon peserta didik, dan hasil belajar peserta didik. Karena itu, studi kepustakaan dilakukan untuk mengetahui lebih banyak tentang

bagaimana liveworksheet E-LKPD membantu siswa belajar lebih baik.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan atau Research and Development (R&D). Sedangkan pengembangan media dilakukan menggunakan model ADDIE (Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate) . Pengembangan media yang akan dilakukan yaitu dmengembangkan suatu produk berupa e-LKPD interaktif berbasis Liveworksheet yang mengacu pada model pengembangan ADDIE. Penelitian pengembangan ini merupakan upaya untuk mengembangkan dan memvalidasi produk untuk sektor pendidikan. Langkah-langkah penelitian dan pengembangan ADDIE dapat di



Gambar 1. Diagram Model ADDIE

ADDIE (Gambar 1) merupakan desain model pembelajaran yang

sistematis, terdiri dari lima tahap yang secara sistematis mencakup keseluruhan desain proses pembelajaran terdiri dari lima tahap, yaitu dimulai dari Analyze, Design, Develop, Implement dan Evaluate. Model ADDIE adalah desain model pembelajaran yang sistematis, terdiri dari lima tahap yang mencakup desain proses pembelajaran secara keseluruhan, yaitu Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1. Garis putus pada Gambar 1 ini menunjukkan bahwa proses evaluasi selalu dilakukan setiap tahap. Dalam tahap analisis berbagai kegiatan dilakukan untuk mengidentifikasi masalah, seperti menganalisis kebutuhan, menganalisis peserta didik, menganalisis materi, menganalisis penyajian materi, menentukan indikator pencapaian, menganalisis sumber daya produk, dan penyusunan rencana pengembangan. Untuk menguji kelayakan oleh ahli materi, ahli media, siswa, dan guru, dilakukan desain strategi pengorganisasian isi pembelajaran, strategi penyampaian isi, dan instrumen penelitian. Setelah membuat desain, semua ide dibentuk menjadi modul elektronik fisika

berbasis pembelajaran berbasis proyek yang menggambarkan tahap awal perancangan produk. Tahap implementasi melibatkan uji coba pada materi tentang bangun ruang. Pada tahap evaluasi, setiap tahap dilakukan secara berulang, dan produk dievaluasi sebagai bentuk revisi dari hasil uji ahli materi, uji ahli media, dan tes siswa. Penelitian ini menggunakan angket uji kelayakan dan penggunaan produk yang diberikan kepada responden, ahli materi dan ahli media. Ahli media dan ahli materi menjalankan uji validitas produk.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari angket uji kelayakan produk dan angket uji penggunaan produk. Angket ini diberikan kepada validator yaitu ahli media, ahli materi, dan responden. Uji validitas dilakukan oleh ahli materi dan ahli media. Uji coba pendidik dilakukan oleh salah satu guru SD yaitu Lian Adi Tricahyani, S, Pd. dan Lilis Muryani, S.Pd. Uji coba oleh 20 siswa kelas 6 SD untuk mengetahui persepsi terhadap e - LKPD yang dikembangkan. Teknik analisis data dari angket uji validasi dinilai

menggunakan penilaian skala Likert 1 sampai 5 yang terdapat pada table 1.

Tabel 1. Skala Likert untuk Penilaian

No	Alternatif Jawaban	Bobot Skor
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Ragu – Ragu	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

Untuk mengetahui tanggapan terhadap produk yang dikembangkan berupa data kualitatif, maka harus menginterpretasikan hasil skor skala likert menggunakan persamaan.

$$N. Validitas = \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh}}{\sum \text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Untuk menentukan tingkat kelayakan e-modul yang dikembangkan, nilai validitas akan diinterpretasi dengan kriteria kualifikasi penilaian berdasarkan tabel 2 .

Tabel 2. Kriteria Kelayakan

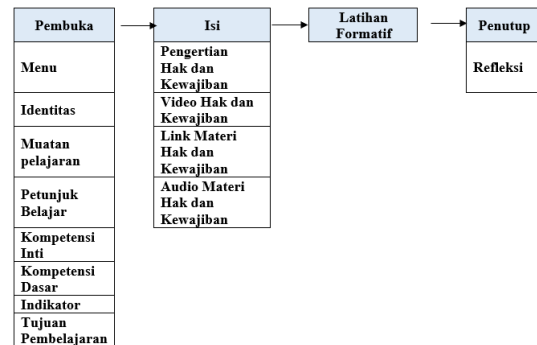
Presentase	Interpretasi
0% ≤interpretasi ≤20%	Sangat Tidak Layak
21%≤interpretasi ≤40%	Tidak Layak
41%≤interpretasi≤ 60%	Cukup Layak
61%≤interpretasi≤ 80%	Layak
81%≤interpretasi≤100%	Sangat Layak

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah produk berbentuk perangkat lunak (software). Produk yang akan dihasilkan adalah media pembelajaran e-LKPD berbasis Liveworksheet materi Hak dan Kewajiban kelas VI. Untuk menghasilkan produk tersebut digunakan model pengembangan ADDIE. Berdasarkan analisis kebutuhan, didapatkan permasalahan bahwa penggunaan media pembelajaran untuk muatan pelajaran Pkn belum terlaksana secara maksimal. Pendidik hanya menggunakan metode ceramah ketika menyampaikan materi, dan hal tersebut dirasa kurang efektif. Selain itu, pendidik sangat jarang menggunakan media pembelajaran interaktif. Padahal peserta didik menyukai proses pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran interaktif, yang menguraikan materi dan disertai dengan contohnya secara mendetail. Berdasarkan hal tersebut, maka sangat perlu untuk dihasilkan media pembelajaran interaktif berbasis Liveworksheet pada muatan pelajaran Pkn.

Dalam pengembangan media pembelajaran diperlukan kerangka

desain dengan tujuan untuk memudahkan peneliti ketika mengembangkan produk. Adapun desain dari media pembelajaran yang dibuat yaitu seperti berikut ini:



Gambar 1. Kerangka Media Pembelajaran

Produk yang dikembangkan LKPD berbasis Liveworksheet pada mata pelajaran Pkn materi Hak dan Kewajiban adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Produk Pengembangan LKPD

Produk yang telah dikembangkan sudah divalidasi oleh validator. Uji validasi dilakukan oleh ahli media, dan ahli materi. Uji validasi ini bertujuan untuk mendapatkan informasi berupa masukan secara keseluruhan dari para ahli terhadap media pembelajaran yang dikembangkan, baik dari desainnya maupun materinya. Selain itu, dilakukannya uji validasi ini juga bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakkan dari media pembelajaran. Validator ahli media adalah Lian Adi Tricahyani, S.Pd. selaku rekan sejawat yang memahami tentang media pembelajaran. Berikut hasil rekapitulasi dari ahli media.

Tabel 3. Hasil Rekapitulasi Ahli Media

No.	Indikator	Item Soal	Skor
1	Kesesuaian dengan Kurikulum	3	20
2	Keakuratan Isi	3	21,7
3	Keefektifan Media	3	21,7
4	Keterlaksanaan	3	20
Jumlah		12	83,4 %
Kategori		Sangat Layak	

Berdasarkan Tabel 3. Hasil Rekapitulasi Ahli Media terdapat tempat indikator penilaian ahli media, yaitu kriteria kesesuaian dengan kurikulum yang memperoleh skor 20,

keakuan isi yang memperoleh skor 21,7, keefektifan media yang memperoleh skor 21,7 dan keterlaksanaan yang memperoleh skor 20. Keempat indikator tersebut menghasilkan skor 83,4% sehingga didapatkan kategori Sangat Layak. Validator ahli media memberikan saran serta masukan. Hasil perbaikan dari saran yang diberikan oleh validator ahli media adalah sebagai berikut :

Validator	Saran	Revisi	
Ahli Media (Lian Adi Tricahyani, S.Pd.)	Menu Desain warna dibuat yang lebih menarik lagi dan gambar yang lebih menarik serta mudah dipahami siswa	Sebelum Revisi 	Setelah Revisi 
	Petunjuk Pada bagian petunjuk penggunaan sebaiknya diberi peta konsep supaya lebih mudah dipahami	Sebelum Revisi 	Sesudah Revisi 

Gambar 3. Revisi Media Pembelajaran dari Validasi Ahli Media.

Validator ahli materi adalah Ibu Lilis Muryani, S.Pd. selaku rekan sejawat di SD. Berikut hasil rekapitulasi dari ahli materi :

Tabel 4. Hasil Rekapitulasi Ahli Materi

No.	Indikator	Item Soal	Skor
1	Kesesuaian dengan Kurikulum	3	17,3
2	Ketepatan Materi	3	17,3
3	Kejelasan Bahasa	3	18,7
4	Keefektifan Pembelajaran	3	16,0

5	Kesesuaian dengan Media Pembelajaran	3	17,3
Jumlah		15	86,6 %
Kategori		Sangat Layak	

Berdasarkan tabel 4, terdapat lima indikator penilaian ahli materi, yaitu aspek Kesesuaian dengan Kurikulum yang memperoleh skor 17,3, aspek Ketepatan Materi yang memperoleh skor 17,3, aspek Kejelasan Bahasa yang memperoleh skor 18,7, aspek Keefektifan Pembelajaran yang memperoleh skor 16,0 dan aspek Kesesuaian dengan Media Pembelajaran yang memperoleh skor 17,3. Kelima indikator tersebut menghasilkan skor 86,6 % sehingga didapatkan kategori Sangat Layak. Validator ahli materi memberikan saran dan masukan. Hasil perbaikan dari saran yang diberikan oleh validator ahli materi adalah sebagai berikut:

Validator	Saran	Revisi
Ahli Materi (Lilis Muryani, S.Pd.)	Materi ditambah dengan gambar — gambar untuk mempermudah pemahaman bagi siswa yang gaya belajarnya visual	Sebelum Revisi  Setelah Revisi 
		Sebelum Revisi  Sesudah Revisi 

Tabel 5. Revisi Media Pembelajaran dari Validasi Ahli Materi

Dari hasil kedua validator maka dapat diperoleh skor rata-rata penilaian yaitu 85%. Media pembelajaran LKPD interaktif berbasis Liveworksheet yang dikembangkan mendapat skor $\geq 81\%$, maka media dianggap Sangat Layak atau Sangat Baik karena perolehan skor berada pada rentang 81%—100%. Melalui hasil penilaian dari validator didapatkan kesimpulan bahwa produk berupa media pembelajaran LKPD interaktif berbasis Liveworksheet layak untuk digunakan.

Pembahasan

Untuk mengetahui sejauh mana kepraktisan LKPD berbasis Liveworksheet yang telah disusun, maka diberikan angket kepada peserta didik. Setelah peserta didik mengerjakan soal kemudian diberikan angket dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 6. Rekapitulasi Angket Respon Peserta Didik

Responden	No. Butir Pertanyaan					Rata – rata skor siswa
	1	2	3	4	5	
Nama Siswa						
Siswa 1	4	4	4	4	4	4
Siswa 2	4	4	4	4	4	4
Siswa 3	4	4	3	5	4	4,2
Siswa 4	4	4	4	4	4	4
Siswa 5	5	4	3	4	5	4,2

Siswa 6	5	4	4	3	5	4,2
Siswa 7	4	4	3	5	4	4
Siswa 8	4	4	4	4	4	4
Siswa 9	5	4	4	3	5	4,2
Siswa 10	5	4	3	4	5	4,2
Siswa 11	4	4	4	4	4	4
Siswa 12	5	4	3	4	5	4,2
Siswa 13	5	4	4	3	5	4,2
Siswa 14	4	4	3	5	4	4,2
Siswa 15	4	4	3	5	4	4,2
Siswa 16	5	4	4	3	5	4,2
Siswa 17	4	4	4	4	4	4
Siswa 18	5	4	4	3	4	4
Siswa 19	4	4	3	5	4	4,2
Siswa 20	5	4	4	3	5	4,2
Rata – rata skor siswa keseluruhan						4,12
Kriteria						Baik

Berdasarkan tabel 6 terdapat 20 siswa yang mengerjakan angket dan didapatkan hasil rata – rata skor keseluruhan adalah 4,12, sehingga LKPD dalam kriteria “Baik” dan “Praktis” untuk digunakan.

Mengenai efektivitas E-LKPD, penerapan media pembelajaran dapat membuat suasana pembelajaran lebih beragam, menarik dan siswa menjadi aktif. LKPD merupakan salah satu media yang dapat membantu siswa lebih memahami materi. Bentuk elektronik LKPD atau yang biasa dikenal dengan E-LKPD sangat diperlukan agar semua mahasiswa

dapat mengaksesnya. Dalam LKPD tersebut ada beberapa media konten yang dipakai untuk mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa, baik itu audio, visual, maupun kinestetik. (Yulianti and Purwati 2023)

LKPD adalah salah satu bahan ajar yang memuat materi, rangkuman, dan petunjuk pelaksanaan tugas dalam bentuk tabel sebagai pedoman bagi siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran. (Utami 2020) LKPD digunakan untuk mengetahui dan mengukur sejauh mana proses belajar yang telah dicapai peserta didik. Maka dari itu, E-LKPD interaktif dengan bantuan situs web liveworksheets akan dikembangkan pada muatan pembelajaran Pkn dan juga matematika. Pembelajaran matematika merupakan muatan pembelajaran yang sangat penting dan menjadi muatan pelajaran pokok di setiap jenjang sekolah. (Prastika and Masniladevi 2021)

Di era digital ini, kemampuan berpikir kritis peserta didik perlu dilatih dengan baik agar mampu bersaing di dunia profesionalisme nanti. Kebanyakan sekolah masih belum menemukan perangkat pembelajaran yang tepat dalam melatih kemampuan berpikir kritis tersebut. E-LKPD

merupakan suatu perangkat pembelajaran yang berisikan materi, rangkuman, petunjuk, dan latihan soal yang dikerjakan peserta didik dalam permasalahan yang diberikan. Berdasarkan hal tersebut, perlu adanya terobosan baru yang tidak hanya membantu melatih kemampuan berpikir kritis, tetapi juga menarik dan interaktif bagi peserta didik.

Kelebihan dan Kelemahan Liveworksheet.

Liveworksheet memiliki beberapa kelebihan walaupun masih memiliki beberapa kekurangan, kelebihan dari live worksheet yaitu:

- 1) Proses pengembangan bahan ajar liveworksheets yang lebih efektif
Dapat dilihat dari kenaikan keahlian partisipan didik dalam mempraktikkan keahlian berbicaranya secara aktif, interaktif, serta komunikatif.
- 2) Kajian produk yang dihasilkan pula membuktikan terdapatnya reaksi yang baik
Dari para subjek uji coba buat turut dan secara aktif memperhitungkan serta mereview mutu liveworksheets dan mendapat antusias dari peserta didik.
- 3) Dapat diakses dimana saja serta kapan saja.

Perihal ini sangat fleksibel, sehingga tidak ada peserta didik yang ketinggalan dalam mengakses materi ataupun soal. Adapun kekurangan dari liveworksheet adalah:

- 1) Perlunya pemberian pelatihan dan sosialisasi bagi guru.

Agar dapat meningkatkan bahan ajar yang cocok dengan kebutuhan peserta didik dan bahan ajar yang didesain khusus untuk meningkatkan keahlian serta keefektifan pembelajaran. Belum semua guru menguasai cara membuat bermacam variasi pembelajaran.

- 2) Masih perlunya kajian ulang tentang penerapan worksheets
Dengan waktu penelitian yang lebih lama, sehingga seluruh liveworksheets bisa diujicobakan di setiap tahapan uji coba. Tidak hanya itu, kajian tentang tingkatan efisiensi pula masih dibutuhkan agar rasionya selalu bertambah dalam tiap tahapan.

- 3) Penerapan liveworksheets dilakukan hanya pada setting pembelajaran di dalam kelas. Pada pembelajaran di luar kelas semacam pada penugasan mandiri serta kerja kelompok di

luar setting pembelajaran tatap muka sehingga siswa dapat belajar berdialog secara mandiri.

- 4) Desain liveworksheets belum banyak dikembangkan

Sehingga diharapkan dapat menyatukan teknologi informasi dan komputer yang lebih canggih.

E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian dari tim ahli validator yaitu ahli media dan ahli materi mendapatkan skor 85% dinyatakan "Sangat Layak" dengan revisi. Rata - rata skor dari tim ahli media yaitu 83,4 % dinyatakan "Sangat Layak". Rata-rata skor penilaian dari tim ahli materi yaitu 86,6 % dinyatakan "Sangat Layak". Uji coba produk yang dilakukan dengan skala kecil (Purba, M, and Ujang 2022) yaitu 20 peserta didik. Hasil rata-rata skor yang diperoleh dari uji coba produk yaitu 95% dinyatakan "Sangat Baik". Pengambilan data dilakukan oleh 20 peserta didik. Hasil rata-rata skor yang diperoleh dari data yaitu 95% dinyatakan "Sangat Baik".

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan bahwa Lembar Kerja Peserta didik Elektronik berbasis

aplikasi liveworksheets dinyatakan telah memenuhi kriteria kelayakan dan dapat digunakan sebagai salah satu alternatif penggunaan media dalam pembelajaran peserta didik. Produk ini memiliki keunggulan dibandingkan dengan lkpd biasa yakni lebih efisien karena tidak perlu menggunakan kertas, dan lebih efektif karena dapat memuat berbagai jenis latihan seperti drag and drop, join with arrows, pilihan ganda, essay, serta video pembelajaran, sehingga peserta didik tidak merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran dan menarik minat peserta didik untuk mempelajari lebih lanjut materi yang telah dibelajarkan. Berdasarkan pada kesimpulan hasil penelitian yang telah dijelaskan, maka saran yang dapat diajukan melalui penelitian ini adalah bagi instansi atau tenaga kependidikan dapat melakukan desain pembelajaran yang menarik peserta didik sehingga mampu bersemangat dalam belajar salah satunya adalah dengan penggunaan E-LKPD Liveworksheet ini, selain itu, bagi guru diharapkan mampu beradaptasi pada situasi apapun sesuai keadaan di kelas, baik dengan teknologi, sarana prasarana maupun lingkungan sekitar. Penggunaan aplikasi liveworksheets

menjadi hal baru bagi siswa dan menarik minat siswa untuk bisa menggunakan aplikasi liveworkheets tersebut. (ROHMAH 2022)

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Muhammad. 2022. *Pengembangan E-LKPD Interaktif Liveworksheets Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Materi Minyak Bumi*. edited by S. Nanda and Agung Salamah. jakarta: Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Firtsanianta, Hanny, and Imroatul Khofifah. 2022. "Efektivitas E-LKPD Berbantuan Liveworksheets Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik." *Conference of Elementary Studies* 1:140–41.
- I Dewa Putu, Juwana, and Fitriana Aida. 2023. "Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Berbantuan Lkpd Online (Liveworksheet) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa." *Emasains : Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains* 12(2):76–87. doi: 10.59672/emasains.v12i2.2765.
- Nurhasanah, Dewi, Bambang Heru Iswanto, and Hadi Nasbey. 2023. "E-Modul Project Based Learning Untuk Pembelajaran Fisika SMA Pada Materi Pemanasan Global." *Lontar Physics Today* 2(1):2. doi: 10.26877/lpt.v2i1.14349.
- Prastika, Yuri, and Masniladevi. 2021. "Pengembangan E-LKPD Interaktif Segi Banyak Beraturan Dan Tidak Beraturan Berbasis Liveworksheets Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar." *Journal of Basic Education Studies* 4(1):2606–7.
- Purba, Regina, Taufik M, and Jamaludin Ujang. 2022. "Title No Title No Title." *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN LIVEWORKSHEETS INTERAKTIF DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPS* 07(2):347–48.
- ROHMAH, MUNTIANI. 2022. "Penggunaan Media Google Classroom Berbantu Liveworksheets Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Materi Kemagnetan Siswa Smp." *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi* 2(1):16–26. doi: 10.51878/edutech.v2i1.951.

- Sudarman, Sudarman, Satrio Wicaksono Sudarman, and Ira Vahlia. 2022. "Analisis Kebutuhan Pengembangan E-Modul Berbantu Liveworksheet Pada Mata Kuliah Metode Numerik." *ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN E-MODUL BERBANTU LIVEWORKSHEET PADA MATA KULIAH METODE NUMERIK* 7(1):75. doi: 10.24127/jlpp.v7i1.2103. *Edukasi Matematika Dan Sains* 12(1):1–10.
- Utami, Khurnia Budi. 2020. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) Untuk Meningkatkan Efikasi Diri Pada Siswa Kelas XI Busana SMK Negeri 6 Padang." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Scholastic* 1(1):15–22. doi: 10.36057/jips.v4i3.416.
- Yulianti, Ni Ketut, and Ni Kadek Rini Purwati. 2023. "Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Berbantuan Liveworksheet Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII1 SMPN 6 Denpasar Tahun Ajaran 2022/2023." *Emasains: Jurnal*