

**PENGEMBANGAN E-LKPD DENGAN PROBLEM BASED LEARNING PADA
SUBTEMA MANUSIA DAN LINGKUNGAN BERBASIS LIVEWORKSHEET**

Dr.Irvan Permana, M.Pd¹, Rukmini Handayani, M.Pd²
Riska Arianti³

Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Pakuan Bogor
irvanpermana@unpak.ac.id , rukminihandayani@unpak.ac.id ,
riskaarn171@gmail.com

ABSTRACT

This research is aim the lack of availability of teaching materials that suit the needs of students, namely variations in teaching materials used for online learning are needed, to find out the activeness and problem-solving solutions of students in learning, be it individuals or groups. This study aims to determine the feasibility and response of students to the developed E-LKPD. The method used is Research and Development (R&D) with ADDIE development. The subjects of this study were students of class V at SDN Pabuaran Cilendek. The data collection instrument used was a validation questionnaire given to 6 validators, 2 media experts, 2 language experts, 2 material experts and student response questionnaires. Validation results by experts obtained the feasibility of E-LKPD with Problem Based Learning, namely the average acquisition from media experts was 90.5%, with the Valid category, the average acquisition from language experts was 97% with the Valid category and the average acquisition from material experts 92% with the Valid category. The results of student responses to E-LKPD with Problem Based Learning obtained a percentage of 97.02% in the Valid category. Based on the results of the overall data analysis, it can be concluded that the E-LKPD with the Liveworksheet-based Problem Based Learning developed is stated to be valid and can be used in thematic learning.

Keywords: E-LKPD, Problem Based Learning Liveworksheet.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kurangnya ketersediaan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik yaitu dibutuhkan variasi dalam bahan ajar yang digunakan untuk pembelajaran daring, untuk mengetahui keaktifan dan penyelesaian memecahkan masalah terhadap siswa dalam pembelajaran.baik itu individu atau kelompok. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan respon peserta didik terhadap E-LKPD yang dikembangkan. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan pengembanagan ADDIE. Subjek penelitian ini didik kelas V SDN Pabuaran Cilendek. Intrumen pengumpulan data yang digunakan adalah angket Validasi yang diberikan kepada 6 validator, 2 ahli media, 2 ahli Bahasa, 2 ahli materi dan angket respon peserta didik. Hasil Validasi oleh ahli diperoleh kelayakan E-LKPD dengan *Problem Based Learning* yaitu rata-rata perolehan dari ahli media 90,5%, dengan kategori Valid, perolehan rata-rata dari ahli Bahasa 97% dengan kategori Valid dan perolehan rata-rata dari ahli materi 92% dengan kategori Valid. Hasil dari respon peserta didik terhadap E-LKPD dengan *Problem Based Learning* memperoleh presentase

sebesar 97,02% dengan kategori Valid. Berdasarkan hasil analisis data keseluruhan maka dapat disimpulkan bahwa E-LKPD dengan Problem Based Learning berbasis *Liveworksheet* yang dikembangkan dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam pembelajaran tematik.

Kata Kunci : E-LKPD, *Problem Based Learning Liveworksheet*.

A. Pendahuluan

Pendidikan pada dasarnya merupakan satu upaya untuk memberikan pengetahuan, wawasan, keterampilan dan keahlian kepada peserta didik. Melalui pendidikan, peserta didik berusaha mengembangkan dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan budaya, tantangan kehidupan pun semakin besar.

LKPD sebagai salah satu sarana penunjang yang dapat menjadi panduan untuk kegiatan belajar peserta didik. Hal ini dikarenakan LKPD lebih banyak melibatkan peserta didik untuk belajar lebih aktif dan mandiri. Selain itu komponen materi dalam LKPD lebih ringkas dan praktis untuk digunakan. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) atau Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan sekumpulan lembaran pedoman pembelajaran yang berbentuk cetak atau elektronik yang berisikan tugas. Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan-perubahan mutakhir di berbagai kehidupan. Dengan perubahan tersebut berdampak pada permasalahan-permasalahan baru yang dipecahkan oleh generasi bangsa, seperti pembelajaran di sekolah dasar. Mereka harus dibiasakan bagaimana cara memecahkan masalah secara berkelompok. Agar pemecahan masalah diselesaikan secara berkualitas maka diperlukan sesuatu

berdialogika peserta didik. Dengan kemampuan berdialogika, diskusi, tanya jawab, dan debat, pemecahan masalah akan diselesaikan secara santun realistic dengan diiringi solusi dan simpulan disepakati bersama. dalam menyelesaikan suatu tugas. Seseorang yang percaya diri maka akan yakin dengan kemampuan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dan masalah. berkaitan dengan keterampilan pemecahan masalah peneliti berbasis pemecahan masalah dengan media LKPD.

E-LKPD adalah berupa lembaran yang berisi petunjuk pelaksanaan tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik dalam pembelajaran dengan mengacu pada Kompetensi Dasar melalui elektornik digital atau internet. E-LKPD memiliki peran penting dalam pembelajaran agar peserta didik tidak hanya menerima suapan melainkan mencari sendiri dengan turut andil dalam proses pembelajaran.

Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) merupakan bahan ajar latihan peserta didik yang dikerjakan secara digital dan dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan dalam jangka waktu tertentu, menurut (Subandi, dkk 2023:59).

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan model Problem Based Learning. LKPD yang disediakan berisi materi dan tugas-tugas untuk melatih siswa belajar secara mandiri, meningkatkan pemahaman siswa sekaligus keterampilan berpikir kriti,

dengan adanya pembuatan E-LKPD, maka bahan ajar ini bisa digunakan sebagai pelengkap dalam belajar mereka. Di dalam aplikasi tersebut terdapat instrument music, sehingga dalam belajar siswa tidak mengalami kebosanan.

E-LKPD ini dapat dirancang dan dikreasikan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran serta kreativitas masing-masing pendidik, dimana nantinya peserta didik dapat mengakses E-LKPD ini melalui jaringan internet dengan harapan dapat membantu peserta didik untuk lebih memahami materi yang diberikan oleh pendidik sehingga tujuan dapat dicapai. Karakteristik lainnya E-LKPD dapat berisi link , materi, audio, video pembelajaran, dan jenis soal seperti isian singkat, pilihan ganda, dan sebagainya, serta jawaban yang telah dikerjakan siswa dapat langsung dikirim melalui email guru lalu secara otomatis skor atau nilai siswa diproses oleh sistem, (Lathifah, 2019:26)

Kelebihan pada E-LKPD yaitu materi bisa dilihat menggunakan handphone maupun komputer dimana saja, peserta didik bisa langsung menjawab soal yang diberikan secara langsung, peserta didik juga bisa melihat hasil nilai yang didapat. Keuntungan menggunakan E-LKPD yaitu: 1) menghemat tempat waktu dan biaya, 2) memungkinkan penggunaan menandai hal penting 3) ramah lingkungan 4) selalu tersedia sepanjang waktu. (Triana dkk, 2023:59).

Penerapan model *Problem Based Learning* bisa dilakukan dengan menggunakan bahan ajar yang menarik, yang dikemas dengan berbagai fitur sesuai kebutuhan peserta didik untuk memacu

semangat dalam belajar, dan bisa berlatih secara mandiri dalam meningkatkan berpikir kritis dan pengetahuannya terhadap materi yang dipelajarinya. (Mulyani, 2020:84).

Sedangkan kelemahan yang dimiliki E-LKPD dengan *Problem Based Learning* yaitu kendala E-LKPD karena koneksi internet yang buruk selama mengakses E-LKPD dengan *Problem Based Learning*. E-LKPD hanya dapat diakses dengan koneksi internet dan perangkat pendukung misalnya Komputer atau laptop. Sehingga solusi mengatasi kendala E-LKPD dengan *Problem Based Learning* yaitu pendidik meminta siswa untuk mengunduh E-LKPD dengan *Problem Based Learning* dalam bentuk *pdf* sehingga siswa dapat menyelesaikannya. Siswa hanya dapat mengakses perangkat pembelajaran berbasis elektronik dalam bentuk *pdf* apabila terkendala internet. (Safitri dkk, 2022:59)

Aplikasi *Liveworksheet* merupakan aplikasi yang disediakan gratis oleh mesin pencari yaitu Google. Aplikasi ini memungkinkan pendidik mengubah lembar kerja tradisional yang dapat dicetak (dokumen, pdf, jpg, atau PNG) menjadi latihan online yang interaktif sekaligus otomatis mengoreksi. Peserta didik dapat mengerjakan lembar kerja secara online dan mengirimkan jawaban mereka kepada pendidik juga secara online. (Andriyani dkk, 2020:122)

Penerapan LKPD *liveworksheet* mampu meningkatkan kreatifitas peserta didik. Hal ini ditinjau dari partisipasi peserta didik selama menyesuaikan LKPD *liveworksheet* dan terjadi peningkatan pada rasa percaya diri serta ingin tahu peserta didik terhadap pembelajaran. (Wati dkk, 2020:72)

Liveworksheet yang memiliki fungsi untuk membuat bahan ajar interaktif bagi siswa. *Liveworksheets* adalah sebuah aplikasi yang disediakan secara gratis oleh mesin pencari seperti *Google*, *Microsoft Edge*, *Chrome Browser*, dan lain-lain. Aplikasi ini sangat memungkinkan pendidik untuk mengubah lembar kerja tradisional dalam berbagai bentuk dokumen (seperti PDF, JPEG, PNG) menjadi lembar kerja interaktif sekaligus secara otomatis dapat mengoreksi hasil jawaban siswa. *Liveworksheets* dapat digunakan sebagai alternatif alat evaluasi pembelajaran daring terutama saat masa pandemic selain aplikasi yang sering digunakan seperti *Quizizz*, *Google Form*, *Kahoot*, dan sebagainya. (Rosmana dkk, 2022:151).

Berdasarkan hasil penelitian relevan yang berjudul "Pengembangan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning pada Muatan Pelajaran Matematika pada Website *Liveworksheets* di Sekolah Dasar" menurut (A.R. Supriatna dkk, 2022) bahwa E-LKPD berbasis Problem Based Learning pada muatan pelajaran Matematika pada Website *Liveworksheet* di Sekolah Dasar valid dan sangat layak digunakan oleh guru sebagai bahan ajar saat pembelajaran daring. Hasil ini diketahui dari hasil analisis terhadap instrumen validasi ahli media yaitu 100% dengan kategori valid dan hasil uji coba terbatas sebesar 92,375% dengan kriteria sangat baik.

Penelitian relevan lainnya oleh Astuti, (2021) "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk Kelas VII SMP/MTs Mata Pelajaran Matematika" bahwa LKPD berbasis Problem Based Learning yang valid baik dari segi isi, konstruk,

dan bahasa dengan karakteristik seperti LKPD yang dihasilkan telah disesuaikan dengan ciri-ciri dari Problem Based Learning yaitu orientasi siswa pada masalah. mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode *Research and Development*. Sugiyono (2019:34) menyatakan penelitian dan pengembangan merupakan proses atau metode yang memang digunakan untuk mengembangkan produk dan memvalidasi produk tersebut. Model penelitian yang digunakan adalah model ADDIE dengan tahap penyebaran secara terbatas. Langkah-langkah model pengembangan pada penelitian ini menggunakan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation*).

Penelitian ini dilakukan di SDN Pabuaran Cilendek Kota Bogor Kecamatan Bogor Barat. Jenis instrument Validasi yang dipakai pada penelitian ini berhubungan dengan tiga aspek yaitu ahli media, ahli materi dan ahli Bahasa. Angket digunakan sebagai sarana penilaian untuk pengumpulan data. Penelitian dilaksanakan agar mengetahui kevalid-an media yang dikembangkan yaitu E-LKPD dengan PBL berbasis *Liveworksheet*. Instrument penelitian yang diberikan kepada ahli media, materi serta Bahasa berupa Validasi. Skala yang digunakan dalam penilaian tiap point pada lembar

Validasi skala *Likert*. Berikut table skala penilaian.

Tabel 1. Skala Penilaian untuk Angket Validasi

Skala	Kriteria
5	Sangat Baik (SB)
4	Baik (B)
3	Cukup (C)
2	Kurang Baik (KB)
1	Sangat Kurang Baik (SK)

Sumber : Arikunto (2017:69)

Menerapkan skor maksimum adalah langkah awal guna mencari validasi media, berikut adalah rumus mencari skor maksimum:

$$P = \frac{\sum \chi}{n} \times 100\%$$

P : Presentase kelayakan

$\sum \chi$: Skor perolehan

n : Skor maksimal

Berikut adalah table yang memuat point skor tiap kategori Validasi :

Table 2 kategori Validitas

No	Tingkat Pencapaian	kualifikasi	Keterangan
1	81%-100%	Sangat baik	Sangat valid/ Layak/ Tidak perlu revisi
2	61%-80%	Baik	Valid/ Layak/ Direvisi seperlunya
3	41%-60%	Cukup baik	Cukup Valid/ Cukup banyak direvisi
4	21%-40%	Kurang baik	Kurang Valid/ Banyak yang harus direvisi
5	<20%	Sangat kurang baik	Tidak Valid/ Harus revisi total

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Ada tiga tahap yang digunakan yaitu *Analyze, design, dan development* dalam pengembangan ELKPD dengan PBL Berbasis *Liveworksheet*. Pengembangan ini

menghasilkan produk berupa E-LKPD dengan PBL berbasis *Liveworksheet* untuk siswa kelas V Sekolah Dasar (SD). Dalam E-LKPD ini disajikan Latihan-latihan untuk memecahkan masalah agar kemampuan berpikir siswa / peserta didik kritis dan aktif dalam pembelajaran

Pada penelitian ini dan pengumpulan informasi didapatkan analisis kebutuhan berdasarkan observasi dan wawancara pada guru dan siswa di kelas V. hasil dari analisis kebutuhan diketahui bahwa dibutuhkan bahan ajar berupa E-LKPD. Dalam hal ini bahan ajar yang akan dikembangkan yaitu E-LKPD dengan PBL berbasis *Liveworksheet*.

Pada tahap perancangan, disusun pembuatan E-LKPD dengan menentukan template dengan desain menarik, kurikulum, judul, komponen-komponen pada E-LKPD beserta gambar, video dan audio yang menarik. E-LKPD dengan *Problem Based Learning* berbasis *Liveworksheet* ini dipilih karena menyesuaikan dengan perkembangan IPTEK.

Pada tahap pengembangan untuk merealisasikan ranvangan desain E-LKPD dengan *Problem Based Learning* yang telah dibuat dengan desain sebelumnya. Kemudian akan dilakukan uji Validasi produk oleh ahli media, ahli materi dan ahli Bahasa untuk mengetahui kelayakan produk yang akan dikembangkan.

Pada hasil penilaian dari Validator, peneliti menggunakan 6 validator, 2 validator ahli media, 2 validator ahli materi dan 2 validator ahli Bahasa, namun peneliti menggabungkan 2 nilai dari beberapa ahli media, materi dan Bahasa sehingga mendapatkan rata-rata dari penilaian. Pada Validasi oleh ahli media E-LKPD dengan *Problem Based Learning* dinilai berdasarkan

beberapa aspek diantaranya aspek komponen produk, aspek kesesuaian media, dan kesesuaian kontras warna. Presentase penilaian oleh ahli media sebesar 90,5% dengan kategori sangat valid dan layak uji coba.

Pada Validasi oleh ahli materi, E-LKPD dengan Problem Based Learning berbasis Liveworksheet di nilai berdasarkan beberapa aspek kesesuaian dengan materi, keakuratan soal, dan kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu. Presentase penilaian oleh ahli materi sebesar 92% dengan kategori sangat valid dan layak uji coba.

Selanjutnya pada Validasi oleh ahli bahasa, E-LKPD dengan Problem Based Learning berbasis Liveworksheet di nilai berdasarkan beberapa aspek ketetapan struktur Bahasa, kemampuan mendorong berpikir kritis dan kesesuaian penggunaan istilah. Presentase penilaian oleh ahli Bahasa sebesar 97% dengan kategori sangat valid dan layak untuk uji coba.

Dengan demikian dapat disimpulkan dari presentase penilaian ahli media, materi dan Bahasa bawah E-LKPD dengan Problem Based Learning berbasis Liveworksheet "Sangat Valid" digunakan untuk pembelajaran dan uji coba.

E-LKPD yang telah divalidasi oleh para ahli selanjutnya di uji coba kepada peserta didik. Penilaian E-LKPD oleh peserta didik ini dilakukan untuk mengetahui penilaian dan respon peserta didik terhadap E-LKPD yang dikembangkan. Aspek yang dinilai antara lain tampilan produk, isi materi dan penggunaan produk.

Pada uji coba lapangan peneliti memberikan angket peserta didik kepada 21 siswa peserta didik dengan kategori "Valid".

Berdasarkan hasil uji coba lapangan siswa tertarik pada E-LKPD dengan Problem Based Learning berbasis Liveworksheet. Siswa dapat memahami materi melalui gambar dan video yang tersedia yang dapat dipahami oleh peserta didik. Kemudian E-LKPD ini juga bukan hanya di sekolah saja, namun peserta didik dapat mengerjakan E-LKPD ini di rumah.

D. Kesimpulan

Proses pengembangan E-LKPD dengan *Problem Based Learning* pada Subtema Manusia dan Lingkungan Berbasis *Liveworksheet*. Menggunakan model ADDIE (analysis, design, development, implementation, evaluation). Tahap pertama melakukan analisis di SDN Pabuaran Cilendek Kota Bogor pada kelas V dengan melakukan observasi dan wawancara kepada guru yang diperoleh bahwa LKPD dalam bentuk elektronik atau digital belum digunakan sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berupa E-LKPD dengan Problem Based Learning pada Subtema Manusia dan Lingkungan Berbasis *Liveworksheet*.

E-LKPD yang dikembangkan mendapatkan presentase penilaian sebesar 90,5% oleh ahli media, 92% oleh ahli materi dan 97% oleh ahli Bahasa. Berdasarkan hasil rata-rata penilaian Validasi oleh para validator maka E-LKPD dengan Problem Based Learning dikatakan "Sangat Valid".

Selanjutnya pada tahap uji coba produk oleh 21 peserta didik kelas V, untuk mengetahui kelayakan produk peneliti menggunakan respon angket peserta didik hasil dari presentase penilaian respon angket peserta didik sebesar 97,02% dikatakan "Sangat Valid".

Secara keseluruhan produk E-LKPD dengan Problem Based Learning dikatakan "Sangat Valid" dan

dapat digunakan sebagai bahan ajar tambahan dalam pembelajaran sebagai evaluasi pengetahuan siswa.

Diperlukan penelitian lebih lanjut agar tercipta E-LKPD yang lebih baik dari segi isi, tampilan serta materi yang sesuai dengan pembelajaran. peneliti berharap memanfaatkan penggunaan E-LKPD dengan cara optimal dan menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan untuk siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Subandi, I. P. (2023). *Pengembangan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Minyak Bumi Di Era Merdeka Belajar*, 17(1), 59–66.
- Safitri, W., Singgih Budiarto, A., & Wahyuni, S. (2022). *Pengembangan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP*. *Saintifika*, 24(1), 30–41.
- Sutria, Y., & Lubis, R. H. (2021). *Zoom Meeting Cloud Application As A Distance Learning Alternative (Pj)* In *The Covid-19 Pandemic*. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 10(2), 129.
- Mulyani, S. (2020). *Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Guna Meningkatkan Hasil Belajar IPA Di Masa Pandemi Covid 19*. *Navigation Physics : Journal of Physics Education*, 2(2), 84–89.
<https://doi.org/10.30998/npjpe.v2i2.489>.
- Rosmana, P. S., Ruswan, A., Sukmayati, N., Hanifah, G. N., Qomariah, M. J. N., Nurlaela, M., Amaliatik, R. (2022). *Penggunaan Aplikasi Liveworksheet sebagai Media Evaluasi Pembelajaran bagi Guru Sekolah Dasar*. *Jurnal Pengabdian Dharma Wacana*, 3(2), 149–157.
- Umaroh, U., Novaliyosi, N., & Setiani, Y. (2022). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk Memfasilitasi Kemampuan Penalaran Peserta Didik pada Materi Lingkaran*. *Wilangan: Jurnal Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika*, 3(1), 61.
- Supriatna, A. R., Siregar, R., & Nurrahma, H. D. (2022). *Pengembangan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning pada Muatan Pelajaran Matematika pada Website Liveworksheets di Sekolah Dasar*. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 4025–4035.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2844>
- Fitriyah, I. M. N., & Ghofur, M. A. (2022). *Pengembangan E-Lkpd Berbasis Android Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis*. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 18(2), 218–229.
- Lathifah, M. F., Hidayati, B. N., & Zulandri. (2021). *Efektifitas LKPD Elektronik sebagai Media Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19 untuk Guru di YPI Bidayatul Hidayah Ampenan*. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(1).