

Pengertian: Jurnal Pendidikan Indonesia (PJPI)

E-ISSN: 2986-9528 | P-ISSN: 2986-9439

Website <https://ejournal.lapad.id/index.php/pjpi>

Open Access under CC BY NC SA

Copyright © 2026, Diana Putri Rahmawati,
et.al

Vol. 4, No. 2, 2026, 483-500

DOI: <https://doi.org/10.61930/pjpi.v4i2>

Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbasis Web Liveworksheet pada Mata Pelajaran IPAS Materi Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh Kelas V Sekolah Dasar

Diana Putri Rahmawati¹, Ibadullah Malawi², Sri Budyartati³

^{1,2,3} Universitas PGRI Madiun, Madiun,

Email: *dianaputri327@gmail.com, ibadullah@unipma.ac.id, sribudyartati@unipma.ac.id

Abstract:

This study was conducted to design and evaluate the feasibility of a Liveworksheet based Electronic Student Worksheet (E-LKPD) for the grade V IPAS topic How We Live and Grow at SDN Bendo 02, Magetan Regency. The development addressed the limited use of interactive learning media, as classroom instruction mainly relied on conventional methods and printed worksheets. The research adopted the Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model. Data were gathered through observations, interviews, and questionnaires. The product underwent validation by experts in media, language, and content, followed by individual, small group, and field trials involving teachers and students. Validation results showed high feasibility, with an overall expert score of 89%, while teacher and student responses averaged 92%, indicating excellent practicality. These findings demonstrate that the developed E-LKPD is valid, practical, and appropriate for supporting more engaging and effective IPAS learning in elementary schools.

Keywords: E-LKPD; Liveworksheet; IPAS; Elementary School; ADDIE Model

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan menghasilkan serta menilai kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) interaktif berbasis Liveworksheet pada mata pelajaran IPAS materi Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh untuk siswa kelas V SDN Bendo 02 Kabupaten Magetan. Pengembangan dilakukan karena proses pembelajaran masih didominasi metode konvensional dan penggunaan LKPD cetak yang kurang mendorong keaktifan serta motivasi belajar peserta didik. Penelitian menerapkan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE, yang meliputi tahap analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner. Produk divalidasi oleh ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi, kemudian diuji melalui respons guru serta peserta didik pada uji perorangan, kelompok kecil, dan lapangan. Hasil validasi memperoleh rata-rata 89% dengan kategori sangat layak, sedangkan respons guru dan peserta didik mencapai rata-rata 92% yang menunjukkan kategori sangat layak. Dengan demikian, E-LKPD berbasis Liveworksheet dinyatakan valid, praktis, dan efektif sebagai media pendukung pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Kata Kunci: E-LKPD; Liveworksheet; IPAS; Sekolah Dasar; Model ADDIE

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat memberikan pengaruh besar terhadap dunia pendidikan, termasuk pergeseran paradigma pembelajaran dari model teacher centered menuju student centered. Di era modern ini, teknologi menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari, sehingga guru dituntut untuk mengintegrasikan pemanfaatan teknologi secara optimal dalam proses belajar mengajar. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran tidak hanya memberikan kemudahan dalam mengakses berbagai sumber belajar tanpa terbatas oleh jarak maupun waktu, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan mutu pendidikan secara keseluruhan (Maritsa et al., 2021). Integrasi teknologi ke dalam proses pembelajaran di kelas merupakan salah satu tindakan strategis yang dapat mendorong peserta didik untuk belajar secara lebih aktif, mandiri, dan menyenangkan. Sejalan dengan implementasi Kurikulum Merdeka pada jenjang sekolah dasar, pemerintah memperkenalkan mata pelajaran baru bernama Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Mata pelajaran ini menggabungkan konsep-konsep IPA dan IPS dalam satu pembelajaran yang utuh dan kontekstual, sehingga membantu peserta didik memahami berbagai fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar, baik yang berkaitan dengan aspek alam maupun sosial (Wijayanti & Ekantini, 2023). Dalam konteks Kurikulum Merdeka dengan pendekatan Deep Learning, guru dituntut berperan bukan sekadar penyampai materi secara konvensional, tetapi sebagai fasilitator pembelajaran yang mampu memanfaatkan media digital secara kreatif dan inovatif (Sadriani & Arifin, 2023). Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media pembelajaran yang selaras dengan tuntutan kurikulum dan karakteristik generasi digital saat ini.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu perangkat bahan ajar yang sangat penting dalam proses pembelajaran. LKPD dirancang dalam bentuk lembaran yang berisi materi pembelajaran, ringkasan, serta petunjuk pelaksanaan tugas yang disesuaikan dengan kompetensi dasar yang harus dikuasai oleh peserta didik (Destiara et al., 2021). Seiring dengan kemajuan teknologi, LKPD mengalami transformasi ke dalam bentuk elektronik yang dikenal sebagai E-LKPD. E-LKPD merupakan perangkat pembelajaran berbasis internet yang disusun secara terstruktur dan disajikan dalam format digital yang dapat diakses melalui berbagai perangkat seperti komputer, laptop, maupun smartphone (Pamungkas & Fitriyani, 2023). Dibandingkan dengan LKPD konvensional, E-LKPD menawarkan berbagai keunggulan seperti kemampuan menyajikan konten multimedia

yang kaya teks, gambar, audio, animasi, dan video sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif, menarik, dan mudah dipahami oleh peserta didik.

Salah satu platform berbasis web yang dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan E-LKPD interaktif adalah Liveworksheet. Platform ini merupakan layanan daring gratis yang memungkinkan guru mengubah lembar kerja konvensional menjadi lembar kerja interaktif yang dapat dikerjakan secara online (Masruhah et al., 2022). Liveworksheet menyediakan berbagai variasi aktivitas yang dinamis, seperti mencocokkan jawaban, drag and drop, dropdown, isian singkat, teka-teki silang, menonton video, membaca artikel, serta memberikan jawaban dalam bentuk uraian (Rosdianah & Sofwan, 2024). Keunggulan utama Liveworksheet terletak pada sistem penilaian otomatis yang dapat menampilkan skor segera setelah peserta didik menyelesaikan tugas, sehingga guru dapat memantau dan mengevaluasi perkembangan belajar siswa secara real time tanpa harus melakukan koreksi manual.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SDN Bendo 02 Kabupaten Magetan, ditemukan bahwa penerapan LKPD dalam pembelajaran kelas V masih menggunakan bentuk cetak konvensional. Guru belum memanfaatkan E-LKPD berbasis digital dalam proses pembelajaran IPAS. Metode ceramah masih mendominasi kegiatan belajar mengajar, dengan sumber belajar yang terbatas pada buku paket dan lembar soal tertulis. Kondisi ini menyebabkan peserta didik cenderung pasif, mudah merasa jenuh, dan kurang termotivasi selama pembelajaran berlangsung. Padahal, sekolah telah dilengkapi fasilitas LCD proyektor dan jaringan internet yang memadai untuk mendukung penerapan media pembelajaran digital. Keterbatasan ini disebabkan oleh minimnya pengetahuan guru dalam mengembangkan LKPD berbasis teknologi interaktif, sehingga potensi fasilitas yang ada belum dimanfaatkan secara optimal.

Kondisi tersebut mendorong peneliti untuk melakukan pengembangan E-LKPD interaktif berbasis web Liveworksheet sebagai solusi inovatif yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS. Beberapa penelitian terdahulu mendukung relevansi pengembangan ini. Nurafriani dan Mulyawati (2023) membuktikan bahwa E-LKPD berbasis Liveworksheet pada tema Organ Gerak Hewan dan Manusia di kelas V SD memiliki validitas sangat tinggi dengan persentase validasi media 82,85%, validasi bahasa 84%, validasi materi 98%, dan respons peserta didik 90,21%. Amalia et al. (2022) juga menunjukkan bahwa LKPD interaktif berbasis Liveworksheet untuk IPS SD memiliki

validitas 91%, kepraktisan 93%, dan nilai N Gain 0,71 yang menandakan peningkatan hasil belajar yang signifikan. Cahya et al. (2024) dalam pengembangan E-LKPD berbasis Liveworksheet pada IPAS materi Norma Adat Istiadat juga memperoleh hasil sangat layak dari seluruh validator.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan hasil analisis kebutuhan pengembangan E-LKPD interaktif berbasis web Liveworksheet pada mata pelajaran IPAS materi Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh di kelas V SDN Bendo 02; (2) mendeskripsikan proses pengembangan E-LKPD interaktif berbasis web Liveworksheet menggunakan model ADDIE; serta (3) menguji dan mendeskripsikan kelayakan E-LKPD interaktif berbasis web Liveworksheet berdasarkan hasil validasi ahli dan respons pengguna (guru dan peserta didik).

KAJIAN TEORI

E-LKPD (Electronic Lembar Kerja Peserta Didik)

E-LKPD merupakan bentuk digital dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) konvensional yang dirancang agar dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran khusus secara lebih efektif. Inovasi ini memanfaatkan kemajuan teknologi informasi untuk menciptakan proses belajar mengajar yang lebih berkualitas, khususnya melalui pengembangan yang berfokus pada kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa (Widiyaningsih et al., 2024). E-LKPD menyatukan berbagai unsur pembelajaran seperti teks, ilustrasi, audio, animasi, dan video dalam satu platform digital, sehingga mempercepat penguasaan konsep oleh siswa (Rifa'i, 2025). Secara spesifik, E-LKPD adalah lembar kerja digital yang mencakup materi inti, tugas belajar, serta soal latihan yang bisa diakses baik secara online maupun offline, dengan desain yang menekankan partisipasi aktif melalui elemen interaktif, visualisasi yang jelas, dan alur navigasi yang logis (Parwati, 2025).

Menurut Karimah et al. (2024), E-LKPD memiliki empat fungsi utama: (1) berperan sebagai bahan ajar yang lebih aktif melibatkan peserta didik; (2) mempermudah pemahaman materi pelajaran; (3) menyajikan materi secara ringkas dengan banyak latihan tugas; serta (4) memudahkan guru dalam melaksanakan pengajaran. Penggunaan E-LKPD dalam pembelajaran memberikan manfaat nyata meliputi peningkatan keaktifan peserta didik, membantu pembentukan dan pengembangan konsep pembelajaran, melatih kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, serta mendukung efisiensi waktu

dalam pelaksanaan pembelajaran (Andi, 2019).

Platform Web Liveworksheet

Liveworksheet merupakan platform pembelajaran berbasis web yang memungkinkan lembar kerja konvensional diubah menjadi E-LKPD interaktif. Menurut Masruhah et al. (2022), platform ini dapat diakses secara langsung melalui internet tanpa memerlukan proses pengunduhan maupun pendaftaran akun terlebih dahulu, menjadikannya lebih praktis dan mudah dijangkau dalam mendukung kegiatan pembelajaran berbasis digital. Platform ini mendukung integrasi berbagai elemen multimedia seperti teks, gambar, audio, dan video, sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami peserta didik (Firtsanianta et al., 2019).

Liveworksheet menyediakan beragam bentuk aktivitas dan jenis soal yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran, seperti drop down, pilihan ganda, kotak centang, menghubungkan jawaban dengan panah, drag and drop, serta aktivitas listening dan speaking (Fauzi et al., 2021). Hartanto et al. (2023) menegaskan bahwa fitur feedback aktual dan instan pada Liveworksheet mampu meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Keunggulan lainnya terletak pada sistem penilaian otomatis yang membantu guru melakukan penilaian serta menganalisis hasil belajar peserta didik secara lebih praktis dan efisien, sehingga guru tidak perlu melakukan koreksi manual (Prastika & Masniladevi, 2021).

Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar

Pada Kurikulum Merdeka, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) digabungkan menjadi satu mata pelajaran yang disebut IPAS (Sugih et al., 2023). Pengintegrasian ini dilakukan untuk membekali peserta didik sekolah dasar dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan dalam menghadapi berbagai perubahan dan tantangan masa depan. Ruang lingkup IPAS mencakup kajian mengenai berbagai fenomena yang berkaitan dengan makhluk hidup, benda tak hidup, serta berbagai bentuk interaksi yang terjadi di lingkungan alam dan sosial. Pembelajaran IPAS diarahkan untuk mengembangkan kemampuan inkuiri, sikap ilmiah, keterampilan berpikir kritis dan analitis, serta membangun sikap peduli terhadap lingkungan (Tsania & Kurniawati, 2024).

Model Pengembangan ADDIE

Model ADDIE merupakan salah satu model pengembangan yang banyak digunakan dalam bidang pendidikan karena prosedurnya yang jelas, sistematis, dan mudah diterapkan. Model ini terdiri atas lima tahapan yang saling berhubungan, yaitu Analysis (analisis), Design (perancangan), Development (pengembangan), Implementation (implementasi), dan Evaluation (evaluasi) (Khoiriyatussoliha et al., 2022). Setiap tahap dilaksanakan secara berkesinambungan untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan peserta didik serta mampu mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Evaluasi dilakukan tidak hanya pada akhir proses, tetapi juga pada setiap tahapan pengembangan (revision) untuk mengidentifikasi kekurangan dan melakukan revisi yang diperlukan (Siregar, 2023).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (Research and Development/R&D) yang menggunakan model ADDIE. Penelitian R&D digunakan untuk menghasilkan suatu produk yang dapat mendukung peningkatan kualitas proses pembelajaran (Verdiatmoko & Pinandita, 2025). Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah E-LKPD interaktif berbasis web Liveworksheet pada mata pelajaran IPAS materi Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh, khususnya Topik B "Mengapa Kita Perlu Makan dan Minum" untuk peserta didik kelas V SDN Bendo 02 Kabupaten Magetan.

Penelitian dilaksanakan di SDN Bendo 02 yang berlokasi di Jalan Raya Bendo, Dusun Bendo, Kecamatan Bendo, Kabupaten Magetan, Jawa Timur, pada periode Maret hingga Juni 2026. Sekolah ini dipilih karena meskipun tersedia fasilitas digital seperti LCD proyektor dan jaringan Wi-Fi, namun pemanfaatannya dalam pembelajaran IPAS masih belum optimal. Populasi dan sampel penelitian adalah seluruh peserta didik kelas V SDN Bendo 02 yang berjumlah 14 siswa, sehingga teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling jenuh (total sampling).

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga metode utama. Pertama, observasi partisipatif yang bertujuan untuk menggali proses pembelajaran di kelas, ketersediaan media pembelajaran, serta identifikasi permasalahan dalam kegiatan belajar mengajar. Kedua, wawancara terstruktur dengan wali kelas V untuk memperoleh informasi mendalam terkait kondisi pembelajaran, media yang digunakan, dan kebutuhan

yang diperlukan. Ketiga, angket/kuesioner yang digunakan untuk memperoleh data validasi dari ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi, serta data respons guru dan peserta didik terhadap produk yang dikembangkan.

Instrumen validasi ahli mencakup aspek kelayakan media, aspek teknis, aspek isi/materi, dan aspek bahasa. Instrumen respons pengguna mencakup aspek visual dan desain, aksesibilitas, kejelasan instruksi, kemandirian belajar, interaktivitas, serta penilaian. Data hasil angket dianalisis menggunakan skala Likert dengan skor 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju). Persentase kelayakan dihitung dengan rumus $P = (TSe/TSh) \times 100\%$, di mana TSe adalah total skor perolehan dan TSh adalah total skor maksimal. Kriteria interpretasi kelayakan produk mengacu pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Kelayakan Produk

Persentase Penilaian	Interpretasi
81-100%	Sangat Layak
61-80%	Layak
41-60%	Cukup Layak
21-40%	Tidak Layak
0-20%	Sangat Tidak Layak

Sumber: Effendi et al., 2021

Prosedur pengembangan mengikuti lima tahap model ADDIE. Tahap Analysis mencakup analisis kebutuhan, analisis kurikulum, serta analisis karakteristik peserta didik. Tahap Design meliputi perancangan spesifikasi produk, prototipe E-LKPD, dan instrumen validasi. Tahap Development mencakup pembuatan desain visual menggunakan Canva, pengembangan E-LKPD pada platform Liveworksheet, serta validasi oleh tiga validator ahli. Tahap Implementation adalah penerapan E-LKPD kepada peserta didik melalui tiga tahap uji coba (perorangan, kelompok kecil, dan lapangan). Tahap Evaluation adalah evaluasi formatif berdasarkan seluruh data yang diperoleh untuk penyempurnaan produk.

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Kebutuhan E-LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheet

Tahap analisis merupakan langkah pertama dalam pengembangan model ADDIE yang bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, karakteristik peserta didik, kondisi pembelajaran yang sedang berlangsung, serta kesesuaian dengan kurikulum yang diterapkan. Analisis dilaksanakan melalui observasi dan wawancara di kelas V SDN Bendo 02 pada bulan Maret 2026.

Hasil observasi menunjukkan bahwa SDN Bendo 02 menerapkan Kurikulum Merdeka dengan pendekatan Deep Learning. Sumber belajar utama yang digunakan adalah buku paket siswa, buku LKS, dan sesekali video pembelajaran. Fasilitas yang tersedia meliputi papan tulis, LCD proyektor, dan speaker. Namun, penggunaan fasilitas digital tersebut dalam pembelajaran IPAS masih sangat terbatas. Peserta didik cenderung mendengarkan penjelasan dari guru secara pasif, sesekali bermain sendiri atau mengganggu teman sebangkunya, yang mengindikasikan rendahnya keterlibatan aktif selama proses pembelajaran.

Wawancara dengan wali kelas V, Erlin Setyaningsih, S.Pd., mengungkapkan informasi yang lebih mendalam terkait kondisi pembelajaran. Guru menyatakan bahwa selama ini belum pernah mengembangkan LKPD secara mandiri berbasis media interaktif digital. LKPD yang digunakan masih terbatas pada buku cetak dan lembar soal latihan dalam bentuk kertas. Kondisi ini menyebabkan peserta didik merasa bosan dan enggan mengerjakan soal-soal yang diberikan, sehingga minat dan motivasi belajar peserta didik menjadi rendah. Di sisi lain, guru juga mengakui bahwa peserta didik lebih antusias dan bersemangat saat menggunakan media pembelajaran yang bersifat digital dan memiliki tampilan menarik. Oleh karena itu, guru menyatakan kebutuhan akan LKPD berbasis teknologi yang interaktif, mudah digunakan, dan dapat diakses melalui perangkat digital yang dimiliki peserta didik.

Analisis kurikulum menunjukkan bahwa materi Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh pada Topik B "Mengapa Kita Perlu Makan dan Minum" merupakan salah satu materi IPAS kelas V yang bersifat kontekstual dan dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Materi ini mencakup konsep kebutuhan tubuh terhadap makanan dan minuman, kandungan nutrisi, sistem pencernaan manusia, dan pola makan sehat. Berdasarkan capaian pembelajaran (CP) dan tujuan pembelajaran (TP) yang berlaku, materi

ini menuntut peserta didik untuk tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu menganalisis dan menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Karakteristik materi yang kompleks dan membutuhkan visualisasi yang jelas menjadikannya sangat tepat untuk dikembangkan melalui media E-LKPD yang kaya fitur multimedia interaktif.

Temuan analisis kebutuhan ini sejalan dengan hasil penelitian Nurafrani dan Mulyawati (2023) yang menekankan pentingnya pengembangan LKPD yang menarik dan interaktif, terutama untuk materi yang membutuhkan visualisasi konsep yang tidak dapat diamati secara langsung. Berdasarkan seluruh hasil analisis tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa pengembangan E-LKPD interaktif berbasis web Liveworksheet merupakan solusi yang tepat dan relevan untuk mengatasi permasalahan pembelajaran IPAS di kelas V SDN Bendo 02.

2. Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheet

Pengembangan E-LKPD dilaksanakan melalui tiga tahap utama dalam model ADDIE, yaitu Design, Development, dan Implementation. Pada tahap Design, peneliti merancang spesifikasi produk secara menyeluruh. E-LKPD diberi nama "E-LKPD Topik B: Mengapa Kita Perlu Makan dan Minum IPAS Kelas V." Produk dirancang untuk membahas empat pokok materi utama, yaitu: (a) mengapa tubuh membutuhkan makanan dan minuman; (b) nutrisi apa saja yang dibutuhkan tubuh; (c) bagaimana sistem pencernaan manusia bekerja; dan (d) bagaimana menerapkan pola makan yang sehat. Fitur interaktif yang dipilih meliputi kuis drag and drop, aktivitas mengelompokkan kata, dan teka-teki silang. Produk dirancang agar dapat digunakan melalui HP, laptop, maupun komputer, baik dalam pembelajaran daring maupun luring.

Pada tahap Development, peneliti memulai dengan merancang tampilan visual E-LKPD menggunakan platform Canva. Proses desain di Canva mencakup penentuan tata letak, pemilihan palet warna yang menarik dan sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas V SD, tipografi yang mudah dibaca, serta penempatan elemen grafis pendukung berupa gambar organ pencernaan, ilustrasi makanan bergizi, dan infografis nutrisi. Desain yang telah selesai kemudian diunduh dan diunggah ke platform Liveworksheet untuk dikonversi menjadi lembar kerja interaktif. Proses pengembangan di Liveworksheet meliputi: (1) login ke akun Liveworksheet; (2) mengunggah file desain dari Canva; (3)

menambahkan elemen interaktif sesuai rencana, termasuk kotak drag and drop untuk aktivitas menyusun sistem pencernaan, aktivitas mengelompokkan jenis nutrisi, dan teka-teki silang terkait organ pencernaan; (4) memasukkan kunci jawaban untuk setiap soal; serta (5) menyimpan dan mempublikasikan E-LKPD. Setelah selesai, tautan E-LKPD dibagikan melalui grup WhatsApp kelas agar peserta didik dapat mengakses dan mengerjakannya secara mudah.

Sebelum dilakukan uji coba kepada peserta didik, produk yang telah dikembangkan divalidasi oleh tiga validator ahli. Ahli media adalah guru SDN Bendo 02, Erlin Setyaningsih, S.Pd., yang melaksanakan validasi pada 13 Mei 2026. Ahli bahasa adalah Dr. Apri Kartikasari, H.S., dosen Universitas PGRI Madiun, yang melaksanakan validasi pada 19 Mei 2026. Ahli materi adalah Dr. Raras Setyo, dosen Universitas PGRI Madiun, yang melaksanakan validasi pada 18 Mei 2026. Setiap validator mengisi lembar angket validasi yang telah disiapkan, memberikan skor penilaian, serta menyampaikan komentar dan saran yang digunakan sebagai bahan revisi untuk menyempurnakan produk.

Pada tahap Implementation, E-LKPD yang telah direvisi berdasarkan masukan validator diterapkan kepada peserta didik kelas V SDN Bendo 02 pada tanggal 20 Mei 2026. Implementasi dilaksanakan dalam tiga tahap uji coba. Pertama, uji coba perorangan yang melibatkan satu peserta didik berinisial ADTM. Peserta didik tersebut ditunjukkan cara mengakses dan menggunakan E-LKPD melalui smartphone masing-masing, kemudian mencoba mengerjakan seluruh aktivitas dan memberikan umpan balik. Kedua, uji coba kelompok kecil yang melibatkan enam peserta didik (BARP, MF, HSA, IAP, ANS, dan ADTM) yang dipilih secara acak. Ketiga, uji coba lapangan yang melibatkan seluruh 14 peserta didik kelas V. Pada setiap tahap uji coba, peserta didik diberikan angket respons yang terdiri dari 15 butir pernyataan untuk menilai kelayakan produk. Guru kelas juga mengisi angket respons yang terdiri dari 20 butir pernyataan.

3. Kelayakan E-LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheet

Kelayakan E-LKPD dinilai dari dua sumber data utama, yaitu hasil validasi oleh tiga ahli dan hasil respons pengguna melalui empat tahap penilaian (uji coba perorangan, kelompok kecil, lapangan, dan angket guru). Berikut adalah uraian lengkap hasil penilaian kelayakan.

a) Hasil Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan oleh Erlin Setyaningsih, S.Pd. pada 13 Mei 2026. Validator menilai 15 butir aspek kelayakan media yang mencakup ketepatan pemilihan background, kemenarikan tampilan, konsistensi tata letak, kemudahan navigasi, kesesuaian warna dan jenis huruf, kualitas gambar, serta kemudahan prosedur penggunaan. Hasil validasi menunjukkan total skor 74 dari skor maksimal 75, sehingga persentase kelayakan mencapai 98% dengan kategori Sangat Valid. Validator menyimpulkan bahwa E-LKPD digital berbasis Liveworksheet layak untuk diuji cobakan, dengan saran agar ke depannya lebih banyak variasi tampilan yang ditambahkan. Berdasarkan saran tersebut, peneliti menambahkan variasi warna dan elemen dekoratif pada halaman tertentu sebelum tahap uji coba.

b) Hasil Validasi Ahli Bahasa

Validasi ahli bahasa dilakukan oleh Dr. Apri Kartikasari, H.S. pada 19 Mei 2026. Validator menilai 15 butir aspek kebahasaan yang mencakup kemudahan bahasa dipahami, kekomunikatifan, kesesuaian dengan EYD/PUEBI, konsistensi istilah, efektivitas struktur kalimat, serta ketepatan penggunaan kata. Total skor yang diperoleh adalah 72 dari skor maksimal 75, sehingga persentase kelayakan mencapai 96% dengan kategori Sangat Valid. Validator memberikan beberapa saran spesifik, di antaranya: (1) pada halaman sampul, kata "untuk" tidak perlu diawali huruf kapital; (2) penulisan level kognitif seperti (C1), (C2), dst. seharusnya diletakkan sebelum tanda titik pada tujuan pembelajaran; (3) pada halaman "Mengenal Organ Pencernaan Manusia," kata "di bawah" merupakan preposisi/kata depan sehingga perlu diberi jarak/spasi. Seluruh saran tersebut telah diimplementasikan dalam revisi produk.

c) Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan oleh Dr. Raras Setyo pada 18 Mei 2026. Validator menilai 15 butir aspek yang mencakup kesesuaian materi dengan CP dan TP, kejelasan penyajian materi, kesesuaian soal dengan indikator pembelajaran, sistematika penyajian,

serta kesesuaian tingkat kesulitan dengan perkembangan kognitif peserta didik. Total skor yang diperoleh adalah 56 dari skor maksimal 75, sehingga persentase kelayakan mencapai 74% dengan kategori Valid. Saran utama dari validator adalah menambahkan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) secara eksplisit dalam tampilan E-LKPD. Berdasarkan saran tersebut, peneliti menambahkan halaman khusus yang memuat CP dan TP sebelum bagian isi materi.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli E-LKPD Berbasis Liveworksheet

No	Validator	Aspek yang Dinilai	Persentase	Kategori
1	Ahli Media (Erlin Setyaningsih, S.Pd.)	Kelayakan media, teknis, navigasi, tampilan	98%	Sangat Valid
2	Ahli Bahasa (Dr. Apri Kartikasari, H.S.)	Kebahasaan, EYD, struktur kalimat, istilah	96%	Sangat Valid
3	Ahli Materi (Dr. Raras Setyo)	Isi materi, kesesuaian CP-TP, soal, bahasa	74%	Valid
Rata-rata Keseluruhan			89%	Sangat Layak

Sumber: Data Penelitian, 2026

Berdasarkan rekapitulasi pada Tabel 2, rata-rata persentase validasi dari ketiga ahli dihitung sebagai berikut: $V = (98\% + 96\% + 74\%) / 3 = 268\% / 3 = 89,3\% \approx 89\%$. Dengan demikian, E-LKPD interaktif berbasis Liveworksheet yang dikembangkan dinyatakan berada pada kategori Sangat Layak berdasarkan penilaian para ahli dan layak untuk diuji cobakan kepada peserta didik setelah melalui proses revisi.

d) Hasil Uji Coba Pengguna

Setelah melalui proses validasi dan revisi, produk diuji cobakan kepada peserta didik dan guru. Uji coba perorangan melibatkan satu peserta didik (ADTM) dan menghasilkan persentase 92% (Sangat Layak) dengan total skor 69 dari 75. Peserta didik menilai E-LKPD mudah digunakan, tampilannya menarik, dan dapat meningkatkan semangat belajar melalui fitur kuis interaktif.

Uji coba kelompok kecil melibatkan enam peserta didik yang dipilih secara acak.

Hasil uji coba menunjukkan rata-rata persentase 89% (Sangat Layak) dengan total skor gabungan 402 dari 450. Seluruh peserta didik dalam kelompok kecil memberikan penilaian Sangat Layak dengan persentase individual berkisar antara 88% hingga 92%. Uji coba lapangan melibatkan 14 peserta didik kelas V dan menghasilkan rata-rata persentase 91% (Sangat Layak) dengan total skor gabungan 961 dari 1050. Persentase individual peserta didik pada tahap uji lapangan berkisar antara 86% hingga 100%, dengan satu peserta didik (GAV) mencapai persentase sempurna 100%.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Pengguna E-LKPD Berbasis Liveworksheet

No	Jenis Uji Coba	n	Persentase	Kategori
1	Uji Coba Perorangan	1 siswa	92%	Sangat Layak
2	Uji Coba Kelompok Kecil	6 siswa	89%	Sangat Layak
3	Uji Coba Lapangan	14 siswa	91%	Sangat Layak
4	Angket Respon Guru	1 guru	95%	Sangat Layak
Rata-rata Keseluruhan			92%	Sangat Layak

Sumber: Data Penelitian, 2026

Angket respon guru yang diisi oleh Erlin Setyaningsih, S.Pd. menunjukkan total skor 95 dari skor maksimal 100, sehingga persentase kelayakan mencapai 95% (Sangat Layak). Guru memberikan komentar positif bahwa peserta didik menunjukkan antusiasme yang tinggi saat mengerjakan tugas karena tampilan dan aktivitas E-LKPD lebih interaktif dan menyenangkan dibandingkan LKPD konvensional. Guru juga menyatakan bahwa penggunaan E-LKPD berbasis Liveworksheet sangat memudahkan dalam mengelola dan mengevaluasi pembelajaran secara digital, karena seluruh jawaban peserta didik tersimpan otomatis dan dapat dipantau melalui fitur MyMailbox.

Rata-rata keseluruhan kelayakan berdasarkan empat komponen uji coba dihitung sebagai berikut: $(92\% + 89\% + 91\% + 95\%) / 4 = 367\% / 4 = 91,75\% \approx 92\%$. Nilai ini berada pada rentang 81–100% sehingga termasuk dalam kategori Sangat Layak. Dengan demikian, berdasarkan hasil validasi ahli dan uji coba pengguna secara menyeluruh, E-LKPD interaktif berbasis web Liveworksheet pada mata pelajaran IPAS kelas V dinyatakan sangat

layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Temuan penelitian ini selaras dengan hasil penelitian terdahulu. Nurafrani dan Mulyawati (2023) membuktikan bahwa E-LKPD berbasis Liveworksheet pada tema Organ Gerak Hewan dan Manusia di kelas V SD termasuk dalam kategori sangat layak dengan validasi media 82,85%, validasi bahasa 84%, validasi materi 98%, dan praktikalitas berdasarkan respons peserta didik 90,21%. Amalia et al. (2022) juga menunjukkan tingkat validitas 91%, kepraktisan 93%, dan N-Gain 0,71 pada LKPD interaktif berbasis Liveworksheet untuk IPS SD, yang mengindikasikan peningkatan hasil belajar yang signifikan. Putri dan Erita (2025) dalam pengembangan E-LKPD berbasis Liveworksheet untuk IPAS kelas IV SD juga memperoleh kategori sangat valid, sangat praktis, dan sangat efektif menggunakan model ADDIE. Konsistensi temuan lintas penelitian ini memperkuat keyakinan bahwa platform Liveworksheet merupakan media yang tepat dan efektif untuk pengembangan E-LKPD di tingkat sekolah dasar.

Secara teoretis, keberhasilan E-LKPD berbasis Liveworksheet dalam meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar peserta didik dapat dijelaskan melalui teori pembelajaran konstruktivisme yang dikemukakan oleh Piaget. Fitur-fitur interaktif pada Liveworksheet seperti drag and drop, pengelompokan kata, dan teka-teki silang yang memungkinkan peserta didik untuk membangun pengetahuan secara aktif melalui eksplorasi dan pengalaman langsung, bukan sekadar menerima informasi secara pasif. Hal ini sejalan dengan prinsip pembelajaran abad ke-21 yang menekankan keterlibatan aktif (active engagement), kolaborasi, dan penggunaan teknologi digital dalam proses pembelajaran. Selain itu, sistem umpan balik otomatis yang langsung menampilkan skor setelah pengerjaan memberikan dorongan motivasi intrinsik bagi peserta didik untuk terus mencoba dan memperbaiki jawaban mereka.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan sebagai berikut. Pertama, analisis kebutuhan di SDN Bendo 02 mengungkapkan bahwa pembelajaran IPAS kelas V masih didominasi oleh metode ceramah dan LKPD cetak konvensional yang menyebabkan peserta didik cenderung pasif dan kurang termotivasi. Fasilitas digital yang tersedia di sekolah belum dimanfaatkan secara optimal, sehingga terdapat urgensi yang kuat untuk mengembangkan E-LKPD

berbasis teknologi interaktif yang selaras dengan Kurikulum Merdeka dengan pendekatan Deep Learning.

Kedua, E-LKPD interaktif berbasis web Liveworksheet berhasil dikembangkan menggunakan model ADDIE melalui lima tahap yang sistematis dan berkesinambungan. Produk yang dihasilkan berupa E-LKPD berjudul "E-LKPD Topik B: Mengapa Kita Perlu Makan dan Minum IPAS Kelas V" yang memuat empat pokok materi utama dengan fitur interaktif berupa kuis drag and drop, pengelompokan kata, dan teka-teki silang. Produk dikembangkan menggunakan Canva untuk desain visual dan Liveworksheet sebagai platform interaktivitas, serta dapat diakses melalui berbagai perangkat digital.

Ketiga, E-LKPD interaktif berbasis web Liveworksheet dinyatakan sangat layak digunakan dalam pembelajaran IPAS kelas V SD berdasarkan dua sumber penilaian. Dari sisi validasi ahli, rata-rata keseluruhan mencapai 89% (Sangat Layak) dengan rincian: ahli media 98%, ahli bahasa 96%, dan ahli materi 74%. Dari sisi respons pengguna, rata-rata keseluruhan mencapai 92% (Sangat Layak) dengan rincian: uji coba perorangan 92%, kelompok kecil 89%, lapangan 91%, dan respons guru 95%. Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini merekomendasikan agar guru mengintegrasikan E-LKPD berbasis Liveworksheet sebagai alternatif media pembelajaran digital yang interaktif, sekolah mendukung implementasi pembelajaran berbasis teknologi, dan penelitian selanjutnya memperluas pengembangan pada materi dan jenjang kelas yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, N. F., Wahyuni, A., & Rahayu, T. (2022). Pengembangan LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheet untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 115-125.
- Andi, P. (2019). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. DIVA Press.
- Aprizal, A., Anwar, K., & Hidayah, N. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(1), 45-56.
- Astutik, P., Rahayu, S., & Wijaya, R. (2024). Inovasi Bahan Ajar Digital di Era Transformasi Pendidikan. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12(1), 23-34.
- Cahya, D., Lestari, N., & Santoso, B. (2024). Pengembangan E-LKPD Menggunakan Liveworksheet pada Mata Pelajaran IPAS Materi Norma Adat Istiadat Daerahku. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 9(2), 201-214.

- Daud, F. (2024). Liveworksheet sebagai Media Pembelajaran Interaktif di Era Digital. *Jurnal Pendidikan Teknologi*, 8(2), 78–89.
- Destiara, M., Putri, R., & Sari, N. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Higher Order Thinking Skills untuk Pembelajaran IPA SD. *Jurnal Pendidikan*, 15(3), 201–212.
- Effendi, R., Putri, A., & Wahyuni, T. (2021). Metode Penelitian Kuantitatif dalam Pendidikan. Pustaka Ilmu.
- Farhan, M., & Soleh, A. (2025). Karakteristik dan Tujuan Pembelajaran IPAS pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 13(1), 34–45.
- Fauzi, A., Rahma, S., & Kurniawan, D. (2021). Pemanfaatan Platform Digital dalam Pembelajaran Daring. *Jurnal Pendidikan Digital*, 3(1), 12–23.
- Firtsanianta, R., Widodo, A., & Setiawan, B. (2019). Keunggulan dan Kekurangan Liveworksheet dalam Pembelajaran Bahasa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 2(1), 45–52.
- Hartanto, B., Sari, P., & Nugroho, T. (2023). Feedback Instan dalam Pembelajaran Digital melalui Liveworksheet. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 11(2), 67–78.
- Husnah, M., Prasetyo, A., & Rahman, F. (2023). Integrasi IPA dan IPS dalam Mata Pelajaran IPAS Kurikulum Merdeka. *Jurnal Kurikulum dan Pembelajaran*, 16(1), 78–89.
- Jannah, F., & Astutik, P. (2025). Suasana Belajar Menyenangkan dan Efektivitas Pembelajaran di Kelas Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 13(1), 34–45.
- Julian, C. (2019). Keunggulan E-LKPD Berbasis Elektronik dalam Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 4(2), 67–78.
- Karimah, S., Putri, R., & Fadilah, N. (2024). Fungsi Utama E-LKPD dalam Mendukung Pembelajaran Aktif. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12(3), 112–123.
- Khikmiyah, H. (2020). Pemanfaatan Teknologi Pendidikan Modern melalui Platform Liveworksheet. *Jurnal Pendidikan*, 14(2), 89–100.
- Khoiriyatussoliha, A., Mulyani, S., & Pratiwi, R. (2022). Model ADDIE dalam Pengembangan Media Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 9(1), 23–34.
- Maritsa, A., Sholihah, D. A., Wajdi, M., Utami, I. S., & Fauziah, P. Y. (2021). Pengaruh Teknologi dalam Dunia Pendidikan. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian dan Kajian Sosial Keagamaan*, 18(2), 91–100.
- Masruah, I., Fatimah, N., & Rahayu, W. (2022). Liveworksheet sebagai Platform Daring untuk LKPD Interaktif yang Mudah Diakses. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(1), 56–67.
- Nirafriani, R., & Mulyawati, I. (2023). Pengembangan E-LKPD Berbasis Liveworksheet pada Tema 1 Organ Gerak Hewan dan Manusia Subtema 1 Pembelajaran 3 di Kelas V SDN

Cisarua 03. Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran, 13(2), 180–192.

Nirmayani, L. H. (2022). Kelebihan dan Kekurangan Lembar Kerja Elektronik dalam Pembelajaran. Jurnal Kependidikan, 8(3), 145–156.

Nurafriani, R., & Mulyawati, I. (2023). Kelayakan E-LKPD Berbasis Liveworksheet dalam Pembelajaran Tematik Kelas V SD. Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 11(3), 210–225.

Nurtanto, M., & Suneki, S. (2024). Integrasi Media Multimedia pada E-LKPD Berbasis Liveworksheet untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa. Jurnal Inovasi Pendidikan, 12(1), 34–45.

Pamungkas, R., & Fitriyani, S. (2023). E-LKPD sebagai Perangkat Pembelajaran Berbasis Internet yang Terstruktur. Jurnal Teknologi Pendidikan, 11(2), 89–100.

Parwati, N. (2025). Desain E-LKPD yang Efektif untuk Pembelajaran Aktif dan Mandiri. Jurnal Pendidikan Digital, 7(1), 12–23.

Parti, F. (2024). Efektivitas Metode Ceramah dan Keterbatasannya dalam Pembelajaran Modern. Jurnal Penelitian Pendidikan, 10(2), 78–89.

Prastika, N. D., & Masniladevi, M. (2021). Penerapan LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheet dalam Pembelajaran Daring. Jurnal Basicedu, 5(6), 5694–5704.

Putri, D., & Erita, Y. (2025). Pengembangan E-LKPD Berbasis Liveworksheet pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Dasar, 13(1), 45–57.

Retno, A. (2022). Fitur-fitur Liveworksheets dalam Mendukung Proses Pembelajaran Interaktif. Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar, 7(2), 34–45.

Rifa'i, M. (2025). Peran E-LKPD dalam Mempercepat Penguasaan Konsep Peserta Didik. Jurnal Pendidikan Digital, 7(2), 56–67.

Risdalina, R. (2024). Daya Tarik Fitur Liveworksheet bagi Peserta Didik Sekolah Dasar. Jurnal Teknologi dan Pendidikan, 5(1), 23–34.

Rohmah, F. (2022). Liveworksheet sebagai Aplikasi Pembuat E-LKPD Interaktif Berbasis Web. Jurnal Pendidikan, 16(1), 45–56.

Rosdianah, A., & Sofwan, M. (2024). Variasi Aktivitas Interaktif pada Platform Liveworksheet. Jurnal Inovasi Pembelajaran, 8(1), 12–23.

Sadriani, A., & Arifin, Z. (2023). Peran Guru sebagai Fasilitator Pembelajaran Digital di Era Kurikulum Merdeka. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, 8(2), 67–78.

Siregar, N. (2023). Model ADDIE dalam Penelitian Pengembangan Pendidikan: Teori dan Aplikasi. Jurnal Penelitian Pendidikan, 10(1), 12–23.

Sugih, A., Kurniawati, D., & Hasanah, U. (2023). Integrasi IPA dan IPS dalam IPAS pada

- Kurikulum Merdeka di SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 8(1), 34–45.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Edisi Revisi). Alfabeta.
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103–114.
- Tsania, N., & Kurniawati, D. (2024). Karakteristik Pembelajaran IPAS yang Kontekstual di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 10(2), 78–89.
- Verdiatmoko, A., & Pinandita, T. (2025). Metode R&D dalam Pengembangan Produk Pembelajaran Berbasis Digital. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 11(1), 34–45.
- Widiyaningsih, E., Putra, A., & Sari, R. (2024). E-LKPD sebagai Media Pembelajaran Digital Interaktif Berbasis Multimedia. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12(2), 89–100.
- Wijayanti, A., & Ekantini, A. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka dan Pengenalan Mata Pelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(1), 23–34.
- Zainal, A., Rahmat, B., & Usman, C. (2024). Liveworksheet sebagai Layanan Website Gratis untuk Pembelajaran Interaktif yang Fleksibel. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 12(2), 56–67.
- Zulaikha, F., & Huriyah, L. (2025). Pembelajaran IPAS dan Pengembangan Kepekaan Sosial Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 10(1), 12–23.