

**PENGEMBANGAN MEDIA E-LKPD INTERAKTIF BERBASIS
LIVEWORKSHEET MATA PELAJARAN IPAS MATERI PERUBAHAN WUJUD
BENDA SISWA KELAS IV SD GUGUS II KUBUTAMBAHAN**

Kadek Tiara Yuli Antari¹, I Nyoman Pancaria², Putu Eka Sastrika Ayu³
¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar ² Institut Agama Hindu Negeri
Mpu Kuturan Singaraja

¹tiarayuliantari22@gmail.com, ²pancarianyoman@gmail.com ,
³ekasastrika@mpukuturan.ac.id

ABSTRACT

This study aims to develop an interactive E-LKPD based on liveworksheets for the subject of Natural and Social Sciences (IPAS), specifically on the topic of changes in the state of matter for fourth-grade students at SD Gugus II Kubutambahan District. This research is a Research and Development (R&D) study using the ADDIE model, which consists of analysis, design, development, implementation, and evaluation stages. The subjects of this study were fourth-grade teachers and students in the selected elementary schools. The results showed that the developed E-LKPD media obtained very high validity levels, with material expert validation of 0.90, media expert validation of 0.94, and language expert validation of 0.91. In addition, the practicality test results showed very positive responses, with 97% from teachers and 96% from students, categorized as very practical. These results indicate that the developed media is feasible for use in the learning process. In conclusion, the interactive E-LKPD based on Liveworksheets is valid and practical to be used as a learning media to help students understand the concept of changes in the state of matter in a more engaging, interactive, and meaningful way.

Keywords: E-LKPD, Liveworksheets, IPAS, learning media, changes in the state of matter

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media E-LKPD interaktif berbasis *liveworksheets* pada mata pelajaran IPAS materi perubahan wujud benda kelas IV SD Gugus II Kecamatan Kubutambahan. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model ADDIE yang meliputi tahap *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Subjek penelitian terdiri dari guru kelas IV dan peserta didik kelas IV di SD Gugus II Kecamatan Kubutambahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media E-LKPD interaktif berbasis *liveworksheets* memiliki tingkat validitas yang sangat tinggi berdasarkan penilaian ahli materi sebesar 0,90, ahli media sebesar 0,94, dan ahli bahasa sebesar 0,91. Selain itu, hasil uji kepraktisan menunjukkan respon yang sangat baik dari guru sebesar 97% dan peserta didik sebesar 96% dengan kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan layak digunakan dalam proses pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Dengan demikian,

dapat disimpulkan bahwa E-LKPD interaktif berbasis *liveworksheets* efektif dan praktis digunakan sebagai media pembelajaran untuk membantu peserta didik memahami materi perubahan wujud benda secara lebih mudah, menarik, dan interaktif.

Kata Kunci: E-LKPD, *Liveworksheets*, IPAS, media pembelajaran, perubahan wujud benda

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan hak dasar bagi seluruh rakyat Indonesia sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Pendidikan dipahami sebagai usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar yang memungkinkan peserta didik mengembangkan potensi dirinya secara optimal. Melalui pendidikan, diharapkan terbentuk manusia yang beriman, bertakwa, berakhlak mulia, serta memiliki keterampilan yang dibutuhkan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Oleh karena itu, pendidikan memiliki peran penting dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, kreatif, dan produktif di era globalisasi (Ropu et al., 2025).

Sejalan dengan hal tersebut, pendidikan juga dipandang sebagai sarana pengembangan karakter dan keterampilan abad 21 yang meliputi

kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif. Hal ini sejalan dengan pentingnya inovasi dalam pendidikan untuk menciptakan generasi yang adaptif terhadap perubahan zaman (Ayu, 2019).

Pada pelaksanaannya, sistem pendidikan di Indonesia mengacu pada kurikulum sebagai pedoman pembelajaran. Kurikulum merupakan seperangkat rencana mengenai tujuan, isi, dan bahan pembelajaran yang digunakan sebagai acuan dalam proses pendidikan (Wijiatun, 2022). Saat ini, Indonesia menerapkan Kurikulum Merdeka yang berfokus pada pembelajaran berpusat pada peserta didik serta penguatan kompetensi dan karakter sesuai perkembangan zaman (Heryanti et al., 2023).

Pembelajaran yang efektif menjadi salah satu kunci tercapainya tujuan pendidikan. Pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penyampaian materi, tetapi juga pada proses yang mampu meningkatkan pemahaman

dan keterampilan peserta didik secara bermakna. Fakhurrazi (2018) menyatakan bahwa pembelajaran efektif mencakup pengembangan kemampuan berpikir, penguatan aspek emosional, serta penerapan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari.

Namun demikian, dalam praktiknya masih ditemukan berbagai kendala dalam proses pembelajaran. Metode pembelajaran yang digunakan masih cenderung konvensional dan kurang melibatkan peserta didik secara aktif. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang kurang variatif menyebabkan peserta didik mudah bosan dan kurang termotivasi. Kondisi ini juga berdampak pada rendahnya keterlibatan peserta didik dalam diskusi maupun kegiatan pemecahan masalah, sehingga keterampilan berpikir kritis dan kreatif belum berkembang secara optimal (Adnyana et al., 2022).

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini memberikan peluang besar dalam menciptakan pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif. Media pembelajaran berbasis teknologi dapat membantu meningkatkan keterlibatan peserta didik serta memberikan pengalaman

belajar yang lebih menarik. Salah satu bentuk media tersebut adalah E-LKPD interaktif yang dapat menyajikan materi secara visual, audio, dan interaktif sehingga mempermudah pemahaman konsep abstrak.

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan salah satu mata pelajaran yang membutuhkan media pembelajaran inovatif. IPAS bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitis, serta pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Meskipun literasi sains peserta didik Indonesia menunjukkan perkembangan positif (Kemendikbud, 2023), pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih menghadapi tantangan, terutama dalam hal luas dan kompleksnya materi.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SD Gugus II Kecamatan Kubutambahan pada 13–18 November 2025 terhadap lima guru kelas IV, diketahui bahwa pembelajaran IPAS masih didominasi metode ceramah dan penugasan. Pemanfaatan media pembelajaran juga masih terbatas, di mana sebagian guru hanya menggunakan buku teks, gambar, dan video, serta

belum menggunakan E-LKPD interaktif dalam pembelajaran. Selain itu, ditemukan bahwa beberapa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami materi perubahan wujud benda.

Salah satu alternatif solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan dalam bentuk elektronik atau E-LKPD. E-LKPD merupakan media pembelajaran digital yang menggabungkan teks, gambar, video, dan aktivitas interaktif sehingga dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran (Umbaryati, 2016). Pengembangan media pembelajaran berbasis inovasi seperti ini juga sejalan dengan pentingnya peran guru dalam menciptakan pembelajaran yang kreatif dan bermakna (Ayu & Windayani, 2023).

Salah satu platform yang dapat digunakan adalah Liveworksheets, yaitu media yang memungkinkan LKPD dikembangkan menjadi lembar kerja interaktif yang dapat dikerjakan secara daring dengan fitur umpan balik otomatis (Khikmiyah, 2021; Rohmah, 2022).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa E-LKPD berbasis Liveworksheets dapat meningkatkan motivasi, hasil belajar, dan kemandirian peserta didik (Ramadhani & Siska, 2024; Pratiwi & Efendi, 2023; Wulandari & Surjono, 2024). Namun demikian, sebagian besar penelitian tersebut belum secara khusus mengembangkan E-LKPD pada materi perubahan wujud benda di kelas IV sekolah dasar, padahal materi tersebut bersifat abstrak dan membutuhkan media visual serta interaktif agar lebih mudah dipahami.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan pengembangan media E-LKPD interaktif berbasis Liveworksheets pada materi perubahan wujud benda untuk siswa kelas IV SD Gugus II Kecamatan Kubutambahan. Pengembangan media ini diharapkan dapat membantu meningkatkan pemahaman peserta didik, membuat pembelajaran lebih menarik, serta mendukung terciptanya proses pembelajaran yang lebih efektif dan bermakna.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*)

yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran E-LKPD interaktif berbasis *liveworksheet* pada materi perubahan wujud benda mata pelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*.

Tahap pertama adalah *analysis*, yaitu melakukan analisis kebutuhan melalui observasi dan wawancara kepada guru kelas IV di SD Gugus II Kecamatan Kubutambahan. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui kondisi pembelajaran, karakteristik peserta didik, serta kebutuhan media pembelajaran di kelas.

Tahap kedua adalah *design*, yaitu perancangan media E-LKPD yang meliputi penyusunan materi perubahan wujud benda, perancangan kegiatan pembelajaran, serta desain tampilan media menggunakan *platform Liveworksheet*.

Tahap ketiga adalah *development*, yaitu proses pengembangan produk E-LKPD interaktif berdasarkan rancangan

yang telah dibuat. Produk yang dikembangkan kemudian divalidasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa untuk mengetahui tingkat kelayakannya, kemudian dilakukan revisi berdasarkan saran para ahli.

Tahap keempat adalah *implementation*, yaitu uji coba produk kepada peserta didik kelas IV SD Gugus II Kecamatan Kubutambahan dalam skala terbatas untuk mengetahui keterlaksanaan penggunaan media serta respon peserta didik terhadap E-LKPD yang dikembangkan.

Tahap terakhir adalah *evaluation*, yaitu melakukan evaluasi terhadap hasil validasi ahli dan hasil uji coba produk. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan, kepraktisan, serta perbaikan akhir produk sebelum digunakan secara lebih luas.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis validitas, media E-LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* yang dikembangkan memperoleh hasil yang sangat baik pada seluruh aspek penilaian. Hasil validasi ahli materi menunjukkan skor sebesar 0,90 dengan kategori "Sangat Tinggi". Validasi ahli media memperoleh skor

sebesar 0,94 dengan kategori “Sangat Tinggi”, sedangkan validasi ahli bahasa memperoleh skor sebesar 0,91 dengan kategori “Sangat Tinggi”. Berdasarkan hasil tersebut, media E-LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* dinyatakan valid dan layak digunakan dalam pembelajaran, dengan catatan dilakukan revisi sesuai saran para ahli untuk penyempurnaan produk.

Setelah dinyatakan valid, media kemudian diuji kepraktisannya melalui respon guru dan peserta didik. Hasil uji kepraktisan oleh guru menunjukkan persentase sebesar 97% dengan kategori sangat praktis. Sementara itu, hasil uji kepraktisan oleh peserta didik memperoleh persentase sebesar 96% dengan kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa media E-LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* mudah digunakan, menarik, serta dapat membantu proses pembelajaran di kelas IV sekolah dasar.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media E-LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* memiliki tingkat validitas yang sangat tinggi pada seluruh aspek penilaian, yaitu

materi, media, dan bahasa. Hal ini menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan telah sesuai dengan tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik sekolah dasar, serta kaidah penyajian media pembelajaran yang baik. Tingginya hasil validitas juga menunjukkan bahwa media E-LKPD yang dikembangkan layak digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran IPAS materi perubahan wujud benda. Selain itu, hasil uji kepraktisan yang diperoleh dari guru sebesar 97% dan peserta didik sebesar 96% menunjukkan bahwa media E-LKPD sangat praktis digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan penggunaan *Liveworksheets* yang interaktif, mudah diakses, serta mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik bagi peserta didik. Media ini juga membantu peserta didik memahami konsep perubahan wujud benda yang bersifat abstrak melalui tampilan visual dan aktivitas interaktif. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penggunaan E-LKPD berbasis *Liveworksheets* dapat meningkatkan motivasi, kemandirian belajar, serta pemahaman konsep

peserta didik. Dengan demikian, pengembangan media E-LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* terbukti layak dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar, khususnya pada materi perubahan wujud benda.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media E-LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* pada mata pelajaran IPAS materi perubahan wujud benda kelas IV SD Gugus II Kecamatan Kubutambahan, dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan dinyatakan valid dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran.

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa media E-LKPD memperoleh kategori sangat tinggi pada seluruh aspek penilaian, yaitu ahli materi sebesar 0,90, ahli media sebesar 0,94, dan ahli bahasa sebesar 0,92. Selain itu, hasil uji kepraktisan menunjukkan respon yang sangat baik, yaitu sebesar 97% dari guru dan 96% dari peserta didik dengan kategori sangat praktis.

Dengan demikian, media E-LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* layak digunakan

sebagai alternatif media pembelajaran IPAS untuk membantu peserta didik memahami materi perubahan wujud benda secara lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, I. G. A. P., dkk. (2022). Pengaruh model pembelajaran terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan*.
- Ayu, P. E. S. (2019). Keterampilan belajar dan berinovasi abad 21. *Purwadita: Jurnal Pendidikan*.
- Ayu, P. E. S., & Windayani, N. L. I. (2023). Pengembangan media komik terintegrasi budaya lokal Tumpek Wariga. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*.
- Fakhrurrazi. (2018). Pembelajaran efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Heryanti, N., dkk. (2023). Implementasi kurikulum merdeka dalam pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Indonesia*.
- Kemendikbud. (2023). *Laporan hasil PISA Indonesia*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Khikmiyah, F. (2021). Pemanfaatan *Liveworksheets* sebagai media pembelajaran interaktif. *Jurnal Pendidikan Matematika*.

Pratiwi, D., & Efendi, R. (2023). Pengembangan E-LKPD berbasis Liveworksheets dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dasar*.

Ramadhani, S., & Siska, M. (2024). Efektivitas penggunaan E-LKPD berbasis Liveworksheets terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan*.

Rohmah, N. (2022). Penggunaan media digital dalam pembelajaran interaktif. *Jurnal Teknologi Pendidikan*.

Ropu, A., dkk. (2025). Peran pendidikan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. *Jurnal Pendidikan Nasional*.

Umbaryati. (2016). Pengembangan LKPD dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*.

Wijiatun. (2022). Kurikulum sebagai pedoman pembelajaran di Indonesia. *Jurnal Pendidikan*.

Wulandari, S., & Surjono, H. (2024). Pengaruh E-LKPD terhadap kemandirian belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Teknologi*.