

PENGEMBANGAN LKPD INTERAKTIF BERBASIS LIVEWORKSHEETS PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS V DI SDN 2 SIGERONGAN

Dian Safitri¹, Asrin², Hasnawati³

^{1,2,3}PGSD FKIP Universitas Mataram

¹diansafitri2909@gmail.com, ²asrinfkip@unram.ac.id, ³hasnawati@unram.ac.id

ABSTRACT

The suboptimal use of interactive media in science education at SDN 2 Sigerongan has led to students being less engaged in the learning process. This study aims to develop an interactive student worksheet based on Liveworksheets for the fifth-grade IPAS subject at SDN 2 Sigerongan that is valid and practical for use in learning. This research employed the ADDIE development model, which consists of five stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The subjects of this study were 24 fifth-grade students of SDN 2 Sigerongan. The instruments used included validation questionnaires for media and material experts, as well as response questionnaires for teachers and students. The results showed that the interactive LKPD based on Liveworksheets obtained a validity percentage of 91% from media experts (very valid) and 91% from material experts (very valid), with an overall average of 91% (very valid). The practicality test results indicated that the teacher response reached 92% while student responses in individual, small group, and large group trials were 91,33%, 91,67%, and 91,87%, respectively, all categorized as very practical. Therefore, the developed Liveworksheets-based interactive LKPD is considered valid and highly practical, making it suitable for use as a learning medium in elementary school IPAS subjects.

Keywords: interactive worksheet, Liveworksheets, elementary school

ABSTRAK

Kurang optimalnya penggunaan media interaktif dalam pembelajaran IPAS di SDN 2 Sigerongan menyebabkan kurang aktifnya siswa dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKPD interaktif berbasis Liveworksheets pada mata pelajaran IPAS kelas V di SDN 2 Sigerongan yang valid dan praktis digunakan dalam pembelajaran. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 2 Sigerongan yang berjumlah 24 siswa. Instrumen yang digunakan berupa angket validasi ahli media dan ahli materi serta angket respon guru dan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD interaktif berbasis Liveworksheets memperoleh persentase validitas sebesar 91% dari ahli media dengan kategori valid dan 91% dari ahli materi dengan kategori sangat valid, dengan rata-rata keseluruhan sebesar 91% (sangat valid). Hasil uji kepraktisan menunjukkan bahwa respon guru memperoleh persentase sebesar 92% dan respon siswa pada uji coba perorangan, kelompok kecil, dan kelompok besar masing-masing sebesar 91,33%, 91,67%, dan 91,87% dengan

kategori sangat praktis. Dengan demikian, LKPD interaktif berbasis Liveworksheets yang dikembangkan dinyatakan valid dan sangat praktis serta layak digunakan sebagai media pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Kata kunci: LKPD interaktif, Liveworksheets, sekolah dasar

A. Pendahuluan

Pendidikan dasar memiliki peran strategis dalam membentuk fondasi pengetahuan dan keterampilan peserta didik. Proses pembelajaran yang berkualitas merupakan indikator keberhasilan pendidikan itu sendiri. Pembelajaran yang efektif tidak hanya mencerminkan mutu pendidikan, tetapi juga menjadi sarana bagi peserta didik dalam menghadapi tantangan, memecahkan masalah, bekerjasama, dan merefleksikan pengalaman belajar mereka melalui interaksi aktif dengan materi serta lingkungan sosial dan budaya (Parhan, 2019). Selain itu, pembelajaran yang efektif juga berdampak positif bagi guru, karena membantu mencapai tujuan pembelajaran sesuai indikator pencapaian yang telah dirancang (Setyosari, 2017). Pembelajaran efektif dapat dicapai dengan perencanaan yang menyeluruh, meliputi administrasi, perancangan program, pemilihan materi dan media, serta pelaksanaan evaluasi yang tepat

(Rahayu, 2025). Oleh karena itu, perlu adanya pemilihan media pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan perkembangan teknologi dan mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, terarah, dan mendorong partisipasi aktif peserta didik.

Perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan beberapa tahun terakhir telah menghadirkan perubahan signifikan, terutama dalam cara guru dan peserta didik berinteraksi dengan materi pembelajaran. Teknologi tidak hanya menyediakan akses informasi yang lebih cepat dan luas, tetapi juga memungkinkan terciptanya proses belajar yang lebih interaktif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik abad ke-21. Inovasi seperti platform pembelajaran digital, media interaktif, dan lembar kerja berbasis multimedia kini menjadi bagian penting untuk menciptakan pengalaman belajar yang efektif. Hal ini selaras dengan temuan Novitasari, Sukirno, Aisyah, & Hutama (2023)

yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran mampu meningkatkan efektivitas serta keterlibatan belajar peserta didik karena memberikan variasi aktivitas dan visualisasi materi yang lebih mudah dipahami. Dengan demikian, perkembangan teknologi telah menjadi fondasi penting dalam mendukung pembelajaran modern yang aktif, adaptif, dan berpusat pada peserta didik.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif adalah melalui pengembangan media pembelajaran seperti Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD berfungsi sebagai panduan belajar mandiri bagi peserta didik, membantu mereka memahami materi pelajaran melalui serangkaian aktivitas yang terstruktur (Puspita, 2021). Namun, masih banyak sekolah dasar yang menggunakan LKPD konvensional yang dicetak dan berisi teks serta gambar statis. Hal ini sering kali menyebabkan peserta didik merasa bosan, kurang termotivasi, dan tidak maksimal dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Kondisi tersebut juga ditemukan di SDN 2 Sigerongan, khususnya

pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) kelas V. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas, media pembelajaran yang digunakan adalah alat peraga, media gambar, dan benda konkret seperti papan tulis, meja, pintu, jam, dan bola. Sumber belajar yang digunakan hanya sebatas buku. Dalam kegiatan belajar mengajar, guru masih mengajar dengan cara yang monoton dan guru hanya mengarahkan peserta didik untuk memperhatikan *mind mapping* dan mencatat materi yang dibahas, kemudian melakukan tanya jawab dengan peserta didik. Pembelajaran seperti ini dapat membuat peserta didik terhambat dalam memahami pembelajaran. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil wawancara bahwa hasil belajar peserta didik kelas VB pada muatan pelajaran IPAS masih belum mencapai KKTP atau Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran yaitu sebesar 60% peserta didik dari 100% yang diharapkan. Selain itu, terdapat ketersediaan fasilitas seperti ruangan komputer dan LCD namun penggunaannya masih belum dioptimalkan sehingga menyebabkan kegiatan pembelajaran masih kurang menarik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas V, diketahui bahwa kegiatan pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah serta penggunaan buku paket dan lembar kerja konvensional sebagai sumber belajar utama. Kondisi tersebut menyebabkan sebagian peserta didik kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran dan beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat membantu guru menyampaikan materi secara lebih menarik dan interaktif sehingga mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Salah satu media yang dapat digunakan adalah *Liveworksheets* yang memungkinkan guru membuat lembar kerja interaktif secara digital sehingga peserta didik dapat belajar dengan cara yang lebih menarik dan praktis. Hal ini sejalan dengan pendapat Rusdi, Ervianti, dan Zulkarnaini (2024) yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran digital dapat meningkatkan motivasi belajar siswa

karena proses pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan tidak monoton sehingga siswa lebih aktif serta antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Liveworksheets memiliki beberapa kelebihan utama untuk pembelajaran berbasis LKPD yaitu kemampuan membuat aktivitas interaktif yang membuat latihan lebih variatif dan memberikan umpan balik otomatis sehingga mengurangi beban koreksi guru. Menurut Putri & Raharjo (2024) menjelaskan bahwa LKPD berbasis *Liveworksheets* yang dikembangkan dengan model *Discovery Learning* valid, praktis, dan efektif setelah uji coba rata-rata nilai meningkat dari pretest 52 menjadi posttest 80 dengan N-Gain $\approx 0,58$ (kategori sedang), yang menunjukkan peningkatan pemahaman peserta didik sekolah dasar setelah penggunaan LKPD.

Hasil-hasil tersebut memperkuat asumsi bahwa pengembangan LKPD berbasis digital tidak hanya meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, tetapi juga selaras dengan arah transformasi digital pendidikan dalam Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini mendorong penggunaan bahan ajar yang variatif, kontekstual,

dan memfasilitasi Profil Pelajar Pancasila melalui pendekatan pembelajaran aktif dan berbasis teknologi (Rahmita, Rozi, Nurmayani, Ananda, & Simanihuruk, 2024). Hal ini didukung oleh hasil penelitian dari Sari & Suryanti (2024) yang menemukan LKPD interaktif mampu meningkatkan hasil belajar dan dinilai layak pakai.

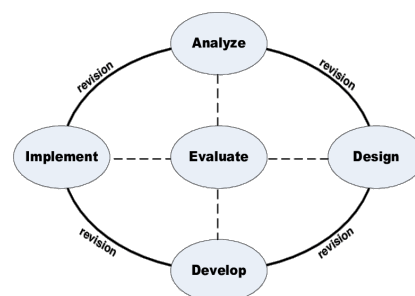
Berdasarkan uraian tersebut, maka penting dilakukan penelitian pengembangan yang berfokus pada “Pengembangan LKPD Interaktif Berbasis *Liveworksheets* pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V di SDN 2 Sigerongan”. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk LKPD interaktif yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan kurikulum yang digunakan sekolah, serta memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas pembelajaran IPAS di tingkat sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah *Research and Development* yang mempunyai tujuan untuk menghasilkan produk dengan cara mengembangkan produk baru atau disempurnakannya produk yang telah ada sebelumnya melalui prosedur-

prosedur tertentu. Metode penelitian dan pengembangan merupakan sebuah metode yang dapat digunakan untuk meneliti, merancang, dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan (Sugiyono, 2022). Pada penelian ini akan menghasilkan produk LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* dengan materi Ekosistem yang akan diuji validitas dan kepraktisannya.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE. Menurut Safitri & Aziz (2022) model ADDIE merupakan kerangka kerja sistematis yang terdiri dari lima tahap: Analisis (*Analyze*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*). Model ini dinyatakan teori yang paling tepat untuk digunakan para pendidik dalam mengembangkan multimedia learning. Berikut adalah gambaran dari tahapan model pengembangan ADDIE.



Gambar 1. Desain penelitian model ADDIE

Penelitian ini bertempat di SDN 2 Sigerongan. Jl. Karang Bayan, Sigerongan, Kec. Lingsar, Kabupaten Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat. Kemudian penelitian akan dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Adapun subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VB SDN 2 Sigerongan. Objek pada penelitian ini berupa LKPD Interaktif yang telah dikembangkan, yaitu media pembelajaran LKPD Interaktif berbasis *Liveworksheets* pada mata pelajaran IPAS materi Ekosistem.

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan angket/kuesioner. Observasi digunakan untuk mengetahui kondisi pembelajaran IPAS di kelas V SDN 2 Sigerongan, sedangkan wawancara dilakukan kepada guru untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan dan kendala pembelajaran. Angket digunakan untuk memperoleh data validasi dari ahli media dan ahli materi serta respon guru dan peserta didik terhadap LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets*. Instrumen penelitian meliputi lembar observasi, pedoman wawancara, dan angket

penilaian. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif melalui analisis kevalidan untuk mengetahui kelayakan produk dan analisis kepraktisan untuk mengetahui tingkat kemudahan dan keterpakaian produk dalam pembelajaran.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian yang berjudul pengembangan LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* pada mata pelajaran IPAS kelas V SDN 2 Sigerongan bertujuan untuk mengembangkan produk LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* yang valid dan praktis. Menurut Purba, dkk. (2023) bahwa penggunaan media pembelajaran sangat dibutuhkan sebagai perantara dalam menyampaikan informasi pembelajaran secara lebih efektif dan menarik sehingga mampu meningkatkan kualitas pembelajaran siswa. Untuk mencapai tujuan tersebut maka LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* ini dikembangkan dengan menggunakan model ADDIE yang terbagi menjadi beberapa tahapan, yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*.

Tahap analisis terbagi menjadi: 1) analisis kebutuhan dan 2) analisis siswa. Tahap pertama, yaitu peneliti melakukan observasi dan wawancara untuk mengetahui media yang digunakan saat kegiatan pembelajaran. Menurut Yuliana, dkk. (2023) bahwa penggunaan media pembelajaran di sekolah dasar masih belum optimal sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang bersifat abstrak. Hal ini menunjukkan pentingnya pengembangan media pembelajaran yang lebih inovatif. Penggunaan media di SDN 2 Sigerongan masih kurang bervariasi, hanya sebatas menggunakan media buku dan gambar sehingga diperlukan pengembangan LKPD berbasis teknologi yaitu LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets*. Selain itu, pembelajaran yang berlangsung cenderung monoton menyebabkan siswa kurang aktif dan mudah merasa jenuh dalam mengikuti pembelajaran.

Tahap kedua yaitu analisis terhadap kondisi siswa kelas V SDN 2 Sigerongan menunjukkan bahwa rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS disebabkan oleh kurangnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Sekitar 60% siswa

belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Menurut Andriani, dkk. (2024) bahwa penggunaan LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, berdasarkan analisis tersebut diperlukan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa, yaitu LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets*. LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* ini merupakan media pembelajaran digital yang memadukan teks, gambar, audio, video, serta aktivitas interaktif yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa. LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri, aktif, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan tidak monoton. Selain itu, penggunaan LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran secara lebih efektif karena adanya interaksi langsung dengan materi yang dipelajari.

Desain LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* memanfaatkan

berbagai fitur interaktif seperti soal pilihan ganda, menjodohkan, isian singkat, dan drag and drop. Menurut Rismawati, dkk. (2024) bahwa penggunaan media *Liveworksheets* yang dirancang secara sistematis dan interaktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Dalam tampilan LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* pada penelitian ini dirancang semenarik mungkin dengan memadukan teks, gambar, video, serta aktivitas interaktif untuk meningkatkan minat belajar siswa. Dengan adanya perancangan ini, LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif, sistematis, dan bermakna bagi siswa.

Pada tahap pengembangan, LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* mulai dibuat sesuai dengan rancangan yang telah disusun pada tahap desain. Produk LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* dikembangkan menggunakan platform *Liveworksheets* dengan mengintegrasikan berbagai fitur interaktif seperti soal pilihan ganda, menjodohkan, isian, drag and drop, serta umpan balik otomatis. LKPD

interaktif berbasis *Liveworksheets* ini juga dilengkapi dengan media pendukung seperti video, teks bacaan, serta aktivitas literasi untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Menurut Faidah, dkk. (2023) bahwa penggunaan *Liveworksheets* dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlaksanaan pembelajaran dan hasil belajar siswa karena memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif.

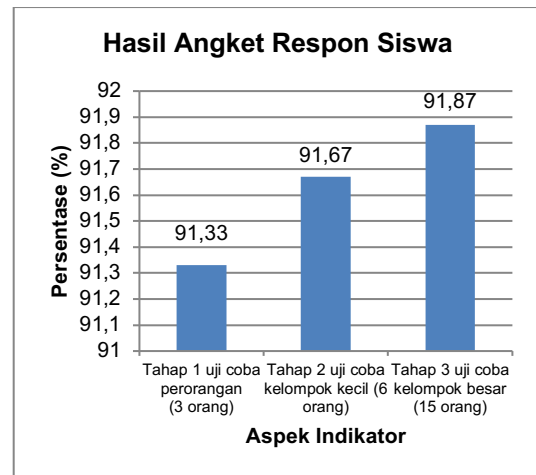
Pada tahap implementasi dilakukan uji coba LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* kepada siswa kelas V SDN 2 Sigerongan. Uji coba dilakukan dalam tiga tahap, yaitu uji coba perorangan, kelompok kecil, dan kelompok besar. Tujuan uji coba adalah untuk mengetahui tingkat kepraktisan LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* dalam pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, siswa diarahkan untuk mengakses dan menggunakan LKPD secara mandiri, membaca materi, mengamati video, serta mengerjakan soal interaktif yang tersedia. Menurut Juwana & Aida (2023) bahwa penggunaan LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar siswa

karena memberikan pengalaman belajar yang lebih fleksibel dan sesuai dengan gaya belajar siswa.

Hasil angket respon siswa menunjukkan bahwa LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* memperoleh persentase sebesar 91,33% pada uji coba perorangan, 91,67% pada uji kelompok kecil, dan 91,87% pada uji kelompok besar dengan kategori sangat praktis. Sedangkan hasil angket respon guru memperoleh persentase sebesar 92% dengan kategori sangat praktis. Menurut Hamidah, dkk. (2023) bahwa penggunaan media *Liveworksheets* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa secara signifikan sehingga berdampak pada keaktifan siswa dalam pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* mudah digunakan, menarik, serta membantu proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan interaktif.

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* yang telah dikembangkan. Evaluasi diperoleh dari hasil respon siswa dan guru setelah menggunakan LKPD dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil

evaluasi, siswa menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* terasa lebih menyenangkan, menarik, dan tidak membosankan. Siswa juga merasa lebih aktif dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran karena adanya fitur interaktif yang membuat pembelajaran terasa seperti bermain. Menurut Alfitria, dkk. (2025) bahwa penggunaan media *Liveworksheets* berpengaruh positif terhadap motivasi dan hasil belajar siswa karena mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.



Gambar 2. Hasil Angket Respon Siswa terhadap Media

Kepraktisan produk diperoleh dari hasil angket respon guru dan siswa. Hasil respon guru menunjukkan persentase sebesar 92% dengan kategori sangat praktis. Sedangkan hasil respon siswa pada

uji coba perorangan, kelompok kecil, dan kelompok besar masing-masing memperoleh persentase 91,33%, 91,67%, dan 91,87% dengan kategori sangat praktis. Menurut Kushnadi & Nuradilah (2024) bahwa LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* yang praktis dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena mudah digunakan dan menarik. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* mudah digunakan, menarik, serta mampu meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Meskipun LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* telah dinyatakan valid dan praktis, masih terdapat beberapa kelemahan dalam penerapannya. Penggunaan media ini sangat bergantung pada ketersediaan perangkat digital dan jaringan internet yang stabil, sehingga dapat menjadi kendala bagi siswa yang memiliki keterbatasan akses. Selain itu, tidak semua siswa memiliki kemampuan literasi digital yang sama, sehingga memerlukan waktu adaptasi dalam penggunaan LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets*. Dari sisi guru, pengembangan dan pengelolaan LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* juga membutuhkan

keterampilan teknis serta waktu yang lebih banyak dibandingkan dengan LKPD konvensional.

Dalam mengatasi kelemahan tersebut, diperlukan beberapa upaya strategis. Sekolah dapat menyediakan fasilitas pendukung seperti akses internet dan perangkat pembelajaran yang memadai guna menunjang penggunaan LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets*. Guru juga perlu diberikan pelatihan terkait pemanfaatan teknologi pembelajaran agar lebih terampil dalam mengembangkan dan mengimplementasikan LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets*. Selain itu, guru dapat memberikan pendampingan awal kepada siswa dalam penggunaan media tersebut, serta menyediakan alternatif LKPD dalam bentuk cetak sebagai solusi bagi siswa yang mengalami kendala teknis.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* pada mata pelajaran IPAS kelas V di SDN 2 Sigerongan maka dapat disimpulkan bahwa: (1) LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* pada mata pelajaran

IPAS kelas V di SDN 2 Sigerongan dikembangkan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation, sehingga menghasilkan media pembelajaran yang sistematis dan sesuai dengan kebutuhan siswa. (2) Hasil validasi menunjukkan bahwa LKPD interaktif berbasis Liveworksheets yang dikembangkan berada pada kategori sangat valid, dengan persentase dari ahli media sebesar 91% dan ahli materi sebesar 91%, serta rata-rata keseluruhan sebesar 91%. (3) Hasil kepraktisan menunjukkan bahwa LKPD interaktif berbasis Liveworksheets termasuk dalam kategori sangat praktis, dengan penilaian dari guru sebesar 92% dan dari siswa pada berbagai tahap uji coba dengan rata-rata 91,62%.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfitria, N., Aji, M. P., & Yasa, A. D. (2025). Pengaruh penggunaan Liveworksheets terhadap motivasi dan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(1), 45–56.
- Andriani, R., Afas, I. F., & Irawan, D. (2024). Pengaruh LKPD interaktif berbasis Liveworksheets terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan Indonesia*, 14(2), 112–123.
- Faidah, N., Hadiansah, D., & Listiawati, N. (2023). Penerapan Liveworksheets untuk meningkatkan keterlaksanaan pembelajaran dan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(3), 210–220.
- Hamidah, S., Supandi, S., & Wahyuningsih, E. (2023). Pengaruh penggunaan media Liveworksheets terhadap motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 55–64.
- Kusnadi, K., & Nuradilah, S. (2024). Efektivitas LKPD berbasis Liveworksheets dalam meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 9(1), 33–42.
- Novitasari, B. T., Sukirno, S., Aisyah, M. N., & Hutama, P. S. (2023). The influence of technology readiness and learning motivation on students' performance in online learning during the COVID-19 pandemic: A story of Indonesian higher education students. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 4(1), 96–102. <https://doi.org/10.55681/jige.v4i1.550>
- Parhan, M. P. (2019). Kontekstualisasi materi dalam pembelajaran. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(1), 7–15. <https://doi.org/10.25078/aw.v3i1.901>
- Puspita, V., & Dewi, I. P. (2021). Efektivitas e-LKPD berbasis pendekatan investigasi terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 86–96.

- <https://doi.org/10.31004/cendeki.a.v5i1.456>
- Putri, H. J., & Murhayati, S. (2025). Metode pengumpulan data kualitatif. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(2), 13074–13086. <https://doi.org/10.31004/jptam.v9i2.27063>
- Putri, M., & Raharjo, M. (2024). Pengembangan e-LKPD berbasis website Liveworksheets dengan model discovery learning pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *SITTAH: Journal of Primary Education*, 5(1), 17–32.
- Rahmita, S. A., Rozi, F., Nurmayani, Ananda, L. J., & Simanihuruk, L. (2024). Pengembangan LKPD interaktif berbasis aplikasi Liveworksheets pada pembelajaran IPAS materi sistem pernapasan manusia kelas V. *Jurnal Unimed*, 8(4), 697–708.
- Rahayu, A. (2025). Metode penelitian dan pengembangan (R&D): Pengertian, jenis, dan tahapan. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(3), 459–470. <https://doi.org/10.54259/diajar.v4i3.5092>
- Rismawati, R., Sugiarti, S., & Abidin, Z. (2024). Pengaruh penggunaan media Liveworksheets terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Global Journal of Educational Learning*, 5(1), 70–80.
- Safitri, M., & Aziz, M. (2022). ADDIE: Sebuah model untuk pengembangan multimedia learning. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 51–59.
- Sari, A. D., & Suryanti. (2024). Pengembangan elektronik lembar kerja siswa interaktif berbasis model learning cycle 7E untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *JPGSD*, 12(4), 634–643.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Yuliana, D., Firmansyah, F., & Pratita, R. (2023). Analisis penggunaan media pembelajaran interaktif di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial Indonesia*, 5(2), 101–110.