

**PENGEMBANGAN LKPD INTERAKTIF BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA
MATERI MAGNET SDN MANGUNJAYAN**

Sari Wakhitriyani¹, Azamul Fadly Noor Muhammad²

¹Pendidikan Dasar, Universitas PGRI Yogyakarta

²Pendidikan Dasar, Universitas PGRI Yogyakarta

Alamat e-mail : [1sariwakhitriyani03@gmail.com](mailto:sariwakhitriyani03@gmail.com), [2azamul@upy.ac.id](mailto:azamul@upy.ac.id)

ABSTRACT

Conventional student worksheets (LKPD), widely used in elementary schools, have been shown to have no significant impact on science learning outcomes in the classroom. This situation is even more pronounced when these LKPDs are used in differentiated learning that employs more than one learning method. Therefore, researchers developed an interactive digital LKPD based on local wisdom that can be used in digitally differentiated learning via PCs or smartphones.

This study employed the Dick and Carey research and development model. The instruments used included interviews, questionnaires, and tests. The results produced an interactive LKPD based on local wisdom for science learning. Based on the analysis of pre-test and post-test results, there was a significant increase in student learning outcomes, with satisfactory final results. Therefore, it can be concluded that the interactive LKPD based on local wisdom is capable of improving student science learning outcomes in elementary schools.

Keywords: Interactive LKPD, Local wisdom, Differentiated learning

ABSTRAK

LKPD konvensional yang selama ini banyak digunakan di sekolah dasar terbukti belum memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPA di kelas. Kondisi ini semakin terlihat ketika LKPD tersebut digunakan dalam pembelajaran berdiferensiasi yang menerapkan lebih dari satu metode pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan LKPD Digital Interaktif berbasis kearifan lokal yang dapat digunakan dalam pembelajaran berdiferensiasi secara digital melalui PC maupun smartphone.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan dengan model Dick and Carey. Instrumen yang digunakan meliputi wawancara, angket, dan tes. Hasil penelitian menghasilkan LKPD Interaktif berbasis kearifan lokal pada pembelajaran IPA. Berdasarkan analisis hasil pre-test dan post-test, terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik yang cukup signifikan dengan hasil akhir yang memuaskan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa LKPD Interaktif berbasis kearifan lokal mampu meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik di sekolah dasar.

Kata Kunci: LKPD Interaktif, Kearifan lokal, Pembelajaran berdiferensiasi

A. Pendahuluan

Sebagian LKPD yang digunakan di sekolah belum mendukung penerapan pembelajaran berdiferensiasi, sehingga berdampak pada menurunnya hasil belajar peserta didik. Permasalahan ini perlu segera ditangani mengingat pembelajaran berdiferensiasi berfokus pada minat serta potensi bakat peserta didik yang harus ditunjang oleh media pembelajaran yang tepat. Tujuan dari pembelajaran ini adalah menciptakan proses belajar yang optimal di tengah keberagaman gaya belajar serta memberikan peluang kepada peserta didik untuk mencapai pemahaman sesuai dengan karakteristik dan keunikan masing-masing dalam menerima pembelajaran. Oleh karena itu, seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi dan pendidikan saat ini, pemanfaatan media digital menjadi alternatif yang menjanjikan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik secara optimal. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui penggunaan LKPD Interaktif berbasis digital yang terintegrasi dengan pembelajaran berdiferensiasi.

LKPD Interaktif berbasis kearifan lokal merupakan media pembelajaran digital yang menggunakan platform website kearifan lokal sehingga dapat diakses secara daring. Platform ini dirancang untuk mengubah LKPD cetak menjadi LKPD yang bersifat interaktif. Dibandingkan dengan LKPD cetak, LKPD Interaktif berbasis kearifan lokal memiliki beberapa keunggulan, antara lain: (a) dapat digunakan secara gratis, (b) lebih praktis karena tidak memerlukan pencetakan, (c) mudah diakses melalui smartphone maupun laptop, (d) dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran sekaligus penugasan pada pembelajaran daring, serta (e) tidak membutuhkan ruang penyimpanan fisik.

Salah satu mata pelajaran di sekolah dasar yang dapat memanfaatkan LKPD Interaktif berbasis kearifan lokal adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA merupakan ilmu yang bersifat objektif dan mempelajari alam, mencakup makhluk hidup, benda, serta berbagai gejala dan fenomena alam. Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran IPA meliputi konsep Fisika dan

Biologi. Oleh sebab itu, pembelajaran IPA menuntut pengembangan sikap ilmiah, pemahaman konsep, serta keterampilan bereksperimen, karena mata pelajaran ini berperan penting dalam menumbuhkan sikap ilmiah dan rasa ingin tahu peserta didik.

Namun, dalam praktik pembelajaran IPA di sekolah, peserta didik umumnya masih menggunakan LKPD cetak yang kurang mendukung penerapan pembelajaran berdiferensiasi. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan adanya inovasi dalam pengembangan LKPD Interaktif berbasis digital yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran berdiferensiasi di kelas. Penggunaan LKPD Interaktif berbasis kearifan lokal dapat membantu peserta didik memahami inti materi pembelajaran serta meningkatkan motivasi dan antusiasme belajar mereka.

Berdasarkan observasi di SD N Mangunjayan pada tanggal 26 November 2025, terdapat kendala yang ditemui yaitu terkait rendahnya pemahaman murid terhadap materi Magnet pada ulangan harian masih kurang dari KKM, rendahnya motivasi belajar murid karena pembelajaran

hanya berpusat pada guru dan murid duduk diam mendengarkan. Saat ini, penelitian dan pengembangan LKPD Interaktif berbasis kearifan lokal telah banyak dilakukan. Penelitian sebelumnya pada mata pelajaran PKn menunjukkan bahwa LKPD berbasis kearifan lokal lebih efisien karena menyediakan beragam jenis latihan, seperti drag and drop, join with arrow, esai, dan pilihan ganda. Selain itu, LKPD Interaktif berbasis kearifan lokal terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPS serta pada pembelajaran matematika materi bangun datar. Namun demikian, pengembangan LKPD IPA berbasis kearifan lokal yang terintegrasi dengan pembelajaran berdiferensiasi masih relatif terbatas. Sejalan dengan hal tersebut, penelitian semacam ini perlu dilakukan untuk mendukung peningkatan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran berdiferensiasi.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *research and development* (R&D) dengan model yang

dikembangkan oleh Dick & Carey (Dick, Walter. Carey, 2015). Tahapan penelitian meliputi: (1) menentukan tujuan pembelajaran, (2) melakukan analisis pembelajaran, (3) menganalisis karakteristik peserta didik, (4) merumuskan tujuan pembelajaran khusus, (5) menyusun instrumen penilaian, (6) mengembangkan strategi pembelajaran, (7) memilih dan mengembangkan bahan pembelajaran yang sesuai, (8) merancang dan melaksanakan evaluasi formatif, (9) melakukan revisi pembelajaran, serta (10) merancang dan melaksanakan evaluasi sumatif.

Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa wawancara, angket, dan tes. Wawancara dilakukan secara langsung, angket, dan tes diberikan kepada peserta didik. Sampel dalam pengembangan desain LKPD berbasis kearifan lokal ini berjumlah 30 peserta didik kelas IV sekolah dasar di SD N Mangunjayan, Kecamatan Butuh, Kabupaten Purworejo.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tabel 1 Deskripsi Data Uji Lapangan

Keterangan	Pretest	Posttest
Jumlah	2.224	2896
Rata-rata	64,07	80,56

Nilai tertinggi	81,50	100,00
Nilai terendah	25,00	45,00

Berdasarkan data yang dipaparkan pada tabel 1, peneliti menemukan perbedaan hasil belajar yang cukup signifikan pada tahap *pre-test* dan *post-test* dalam pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran IPA materi magnet yang dilaksanakan di kelas. Meski pada penilaian *post-test* masih terdapat peserta didik yang mendapat nilai dalam kategori rendah, namun angka yang diraih masih lebih tinggi dari hasil *pre-test* yang dilakukan sebelumnya.

Langkah selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti adalah mengukur respon peserta didik berdasarkan indikator-indikator yang telah ditentukan oleh peneliti. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana tanggapan peserta didik terhadap LKPD interaktif berbasis *kearifan lokal* dalam pembelajaran IPA. Peneliti menggunakan kuisioner dengan skala likert sebagai metode pengumpulan data untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini. rata-rata peserta didik merasa puas terhadap seluruh elemen penting pada LKPD interaktif berbasis kearifan lokal. Hal ini menjadi kesempatan

yang sangat berharga dalam pengembangan LKPD interaktif berbasis kearifan lokal sebagai lembar kerja peserta didik berbasis teknologi.

Berdasarkan hasil analisa data diatas, peneliti melihat peningkatan yang signifikan pada hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan LKPD interaktif berbasis kearifan lokal.

Penelitian ini menghasilkan desain LKPD interaktif berbasis online yang dapat digunakan oleh guru & peserta didik secara praktis. Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti juga memperoleh laporan yang mengidentifikasi bahwa LKPD interaktif berbasis kearifan lokal juga sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar murid.

E. Kesimpulan

Berdasarkan paparan dan hasil analisa peneliti diatas, maka LKPD interaktif berbasis kearifan lokal dapat dikategorikan baik & layak untuk digunakan dalam pembelajaran berdiferensiasi. Hal ini didukung oleh desain & tampilan yang menarik sesuai dengan usia peserta didik, menggunakan bahasa yang ringan dan mudah dipahami, berbasis web serta dilengkapi dengan materi &

tugas yang relevan dengan kurikulum. Oleh karenanya dapat disimpulkan, media belajar ini layak direkomendasikan dalam pembelajaran berdiferensiasi di sekolah dasar untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPA di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah Widiyani, P. P. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Software Liveworksheet pada Materi PPKn. *Dwija Cendikia*, 5(1).
- Amalia, I., Roesminingsih, M. V., & Yani, M. T. (2022). *Pengembangan LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheet untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Sekolah Dasar*. 6(5), 8154–8162.
- Anisa, Mifthakhul khirana, Permana, Niki Dian, Diniya, S. (2022). *Jurnal riset fisika edukasi dan sains*. 9(1), 16–28.
- Artanti, U. Y. (2021). *Improving Student Learning Outcomes Using Google Meet and Online Lkpd Media (Liveworksheet)*. 4(5), 1642–1647.
- Aziz, B. A., Mahmud, S., Fitriani, D., Perpustakaan, I., Ar-raniry, U. I. N., Aceh, B., Ar raniry, U. I. N., Aceh, B., Guru, P., Dasar, S., Kuala, U. S., Islam, P., Usia, A., Ar raniry, U. I. N., & Aceh, B. (2022). Perbedaan Individu dan Gaya Belajar Peserta didik. *Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak*, 8(No.2), 169–186.

- Daryanto, J. (2022). *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*: 3(2), 319–326.
- Dick, Walter. Carey, dan C. (2015). *The Systematic Design Of Instruction* (4th ed.). Pearson.
- Erlina, I., Suarni, N. K., & Renda, N. T. (2022). E-Student Worksheets Teaching Materials Based on Live Worksheets on Science Learning For Fifth Grade Elementary School Students. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 5(3), 326–333.
- Faiz, A., Pratama, A., & Kurniawaty, I. (2022). *Jurnal basicedu*. 6(2), 2846–2853.
- Fauzi, A., Rahmatih, A. N., Indraswati, D., & Sobri, M. (2021). PENGGUNAAN SITUSLIVEWORKSHEETS UNTUK MENGEMBANGKAN LKPD INTERAKTIF DI SEKOLAH DASAR. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 232–240.
- Hadi Hardiansyah, Miftakhuddin, U. S. (2022). Pengembangan Media Belajar Mobile Learning pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Pasca Pandemi Covid-19. *Dwija Cendikia*, 6.
- Hardiansyah, H., Rusmono, R., & Winarsih, M. (2019). Teaching material development of natural environment based on mobile learning on elementary school. *Journal of Physics: Conference Series*, 1402(7). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1402/7/077075>
- Hardiansyah, Hadi. (2021). *Jurnal basicedu. Jurnal Basicedu*, 5(6), 6349_6356.
- Hikmah, A. N., & Chudzaifah, I. (2020). Blanded Learning: Solusi Model Pembelajaran Pasca Pandemi Covid-19. *Al-Fikr: Jurnal Pendidikan Islam*, 6(2), 83–94.
<https://doi.org/10.32489/alfikr.v6i2.84>
- Ibrahim, N., & Ishartiwi, I. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Mata Pelajaran Ipa Untuk Siswa Smp. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(1). <https://doi.org/10.24176/re.v8i1.1792>
- Istiqomah, E., & Timur, J. (2021). Analisis lembar kerja peserta didik (lkpd) sebagai bahan ajar biologi. *Alveoli: Jurnal Pendidikan Biologi*, 2(1), 1–15.
- Lestari, F. D., Ibrahim, M., Ghufro, S., & Mariati, P. (2021). Pengaruh Budaya Literasi terhadap Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5087–5099.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1436>
- Margaretha, Y., Almada, P., Nurholipah, S., Oktaviani, I., & Saefullah, A. (2022). *Pengembangan lkpd interaktif pada materi tekanan hidrostatik menggunakan media liveworksheet*. 1(1), 17–25.
- Ngaisah, N. C., & Aulia, R. (2023). PERKEMBANGAN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI DALAM KURIKULUM MERDEKA PADA PENDIDIKAN ANAK USIA DINI. *Bunayya : Jurnal Pendidikan Anak*, 9(No. 1), 1–25.
- Nurjannah, Rahmi Susanti, R. J. (2022). ANALISIS KEBUTUHAN BAHAN AJAR E

LKPD MENGGUNAKAN APLIKASI
LIVEWORKSHEET PADA
MATA

<https://doi.org/10.1177/0268396220901535>

PELAJARAN IPA SMP. *Syntax
Literate: Jurnal Ilmiah
Indonesia*, 7(12).

Nurmaya, E., Rusilowati, A., &
Sulhadi, S. (2023). Analisis
Asesmen Diagnostik Gaya

Belajar Peserta Didik MAN 1
Semarang untuk Pembelajaran
Fisika Berdiferensiasi

Materi Teori Kinetik Gas. *Prosiding
Seminar Nasional Universitas
Negeri Semarang*,

6(No. 1), 232–238.

Ponco Dewi Retno, Untari, Mei Fita, N.
U. (2021). *Majalah Ilmiah
Pendidikan Dasar*.

11(1), 45–55.

Pramudianti, M., Huda, C.,
Kusumaningsih, W., & Wati, C.
E. (2023). Kefektifan

Implementasi Pembelajaran
Berdiferensiasi pada Muatan
Pelajaran PPKn Siswa

Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(2),
1305–1312.

Puspita, V., & Dewi, I. P. (2021).
Efektifitas E-LKPD berbasis
Pendekatan Investigasi

terhadap Kemampuan Berfikir Kritis
Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal
Cendekia: Jurnal*

Pendidikan Matematika, 05(01), 86–
96.

Rahmawati, E., & Zaini, M. (2022).
*Pengembangan LKPD
elektronik berbasis*

*liveworksheet konsep sistem sirkulasi
untuk meningkatkan
keterampilan berpikir*

kritis SMA. 1(April), 16–22.

Siponen, M., & Klaavuniemi, T.
(2021). Demystifying beliefs
about the natural sciences

in information system. *Journal of
Information Technology*, 36(1),
56–68.