



Pengembangan LKPD Kearifan Lokal Berbasis *Augmented Reality* untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Berpikir Kreatif: *Systematic Literature Review*

Dian Islamiyati^{1*}, Mahrus², Joni Rokhmat³, Yunita Arian Sani Anwar⁴

^{1,3,4}Program Studi Magister Pendidikan IPA, Pascasarjana, Universitas Mataram, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Mataram, Indonesia

³Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Mataram, Indonesia

⁴Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP, Universitas Mataram, Indonesia

^{3,4}Program Studi Doktor Pendidikan IPA, Pascasarjana, Universitas Mataram, Indonesia

Received: 18 August 2024

Revised: 27 August 2024

Accepted: 30 August 2024

Corresponding Author:

Mahrus

mahrus@unram.ac.id

© 2024 Kappa Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License



DOI:

<https://doi.org/10.29408/kpj.v8i2.27312>

Abstract: The science process skills and creative thinking skills of Indonesian students are still low, thus requiring innovation in the learning process. This research aims to analyze the impact of using local wisdom-based Augmented Reality Student Worksheets (LKPD) to improve students' science process skills and creative thinking skills. The research method chosen in this study is Systematic Literature Review (SLR). The data collection technique in this research is by identifying, reviewing, evaluating, and interpreting articles relevant to the publication period between 2019 and 2024 available in the Google Scholar database with relevant keywords. A total of 13 articles were found and have been evaluated based on inclusion and exclusion criteria. The results of this study indicate that the use of local wisdom-based augmented reality LKPD that has been developed can improve students' science process skills and creative thinking skills. The local wisdom-based augmented reality LKPD that has been developed has been proven to be valid, practical, and effective for use in the learning process

Keywords: LKPD, Local Wisdom, Augmented Reality, Science process skills, creative thinking skills

Pendahuluan

Latar belakang yang mendasari penelitian ini berasal dari kemampuan peserta didik yang belum terlihat dapat terwujud ketika proses pembelajaran. Pembelajaran diarahkan untuk mengembangkan potensi dan keterampilan peserta didik yang dapat digunakan dalam menjalani kehidupan di Masyarakat, bangsa, dan negara. Keterampilan yang diharapkan yaitu keterampilan proses sains dan keterampilan berpikir kreatif. Gurses *et al.*, (2015) menyatakan bahwa keterampilan proses sains merupakan salah satu keterampilan dasar yang memfasilitasi pembelajaran dalam ilmu sains, mengembangkan rasa tanggung

jawab, memungkinkan peserta didik untuk lebih aktif, serta dapat meningkatkan pembelajaran dan metode penelitian. Sedangkan keterampilan berpikir kreatif merupakan kemampuan untuk merumuskan masalah, menghasilkan ide-ide baru, mengkomunikasikan hasil, dan membuat dugaan (Torrance, 1988).

Kegiatan pembelajaran merupakan suatu aktivitas yang melibatkan banyak komponen. Bahan ajar merupakan salah satu komponen yang harus ada, karena bahan ajar dijadikan sebagai sarana pembelajaran. Pendidik memiliki peran yang sangat penting dalam memilih bahan ajar agar sesuai dengan materi yang akan disampaikan ke peserta didik. Oleh sebab itu, pendidik harus melakukan sebuah inovasi

How to Cite:

Islamiyati, D., Mahrus, M., Rokhmat, J., & Anwar, Y. A. S. (2024). Pengembangan LKPD Kearifan Lokal Berbasis *Augmented Reality* untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Berpikir Kreatif: *Systematic Literature Review*. *Kappa Journal*, 8(2), 301-306. <https://doi.org/10.29408/kpj.v8i2.27312>

dan penyediaan bahan ajar yang dapat menstimulasi peserta didik untuk lebih aktif dan berkembang secara maksimal (Najamudin *et al.*, 2022).

Keberadaan bahan ajar diperlukan untuk membantu memudahkan kegiatan belajar mengajar. Satu diantara bahan ajar yang dapat membantu proses pembelajaran adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Widodo (2017) menyatakan bahwa LKPD memiliki peranan yang sangat penting dalam pembelajaran guna mengetahui keberhasilan peserta didik dalam menerima dan memahami pengetahuan yang telah diberikan.

Kearifan lokal merupakan kebudayaan suatu daerah yang memiliki nilai moral, pengetahuan, dan sebagai sumber ilmu. Nilai moral lahir dari masyarakat sekitar seperti aturan adat yang tidak tertulis yang akan ditaati bersama (Wahyuni, 2015). Pemanfaatan kearifan lokal digunakan oleh masyarakat untuk mengatur tatanan kehidupan, mampu membentuk masyarakat yang memiliki karakter khas sehingga suatu daerah yang nantinya dapat dibedakan antara daerah satu dengan daerah lainnya.

Pengintegrasian kearifan lokal dalam pembelajaran sangat bagus untuk peserta didik dalam melestarikan budaya, dan membangun motivasi belajar peserta didik. Mengintegrasikan kearifan lokal juga menghasilkan pembelajaran yang bermakna sehingga peserta didik memiliki pemahaman yang tinggi terhadap pengetahuan yang diperoleh serta dapat meningkatkan sikap peduli lingkungan (Hadju *et al.*, 2023)

Berdasarkan latar belakang masalah dan hasil penelitian terdahulu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dampak penggunaan LKPD kearifan lokal berbasis *Augmented Reality* terhadap keterampilan proses sains dan berpikir kreatif peserta didik. Penelitian ini diarahkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan perangkat pembelajaran yang inovatif dan relevan dengan konteks lokal, serta dapat memberikan rekomendasi bagi pendidik dan pemangku kepentingan pendidikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sains di Indonesia.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR). *Systematic Literature Review* merupakan metode penelitian dengan melakukan identifikasi, peninjauan, pengevaluasian, dan menafsirkan sebagai penelitian terkait dengan tema yang dipilih. Untuk mendukung penelitian ini peneliti mengumpulkan artikel terkait dengan LKPD kearifan lokal dan teknologi *Augmented Reality* terhadap keterampilan proses sains dan berpikir kreatif peserta

didik. Artikel yang dikumpulkan merupakan artikel terakreditasi terbitan 2019-2024 di database *Google Scholar*. Dari semua artikel menetapkan 13 artikel yang sesuai dengan topik penelitian untuk ditinjau dan dianalisis lebih lanjut.

Hasil dan Pembahasan

Pada penelitian ini, peneliti menetapkan artikel yang dipublikasikan di beberapa jurnal ilmiah untuk mencari literatur. Hasil penelitian ini merupakan analisis dan rangkuman dari beberapa artikel yang diperoleh melalui database *Google Scholar* yang telah didokumentasikan terkait dengan LKPD kearifan lokal berbasis *augmented reality* untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan berpikir kreatif peserta didik. Data hasil penelitian *literature review* ini meliputi LKPD kearifan lokal berbasis *Augmented Reality* terhadap keterampilan proses sains dan berpikir kreatif yang disajikan pada tabel

No	Peneliti dan Tahun	Jurnal	Hasil Penelitian
1.	(Arianty <i>et al.</i> , 2021)	Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar Vol. 7 (1)	Penelitian pengembangan LKPD kearifan lokal ini mendapatkan respon layak dan menarik untuk diajukan acuan dalam pelaksanaan pembelajaran untuk memperkenalkan karakteristik ke-Indonesia-an.
2.	(Wardani & Suniasih, 2022)	Jurnal Mimbar Ilmu Vol. 27 (1)	Penelitian pengembangan E-LKPD kearifan lokal menunjukkan bahwa penggunaan perangkat pembelajaran yang dikembangkan mengakibatkan kegiatan pembelajaran interaktif, menyenangkan, dan memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar peserta didik.
3.	(Cahyani <i>et al.</i> , 2023)	Jurnal Basicedu Vol. 7 (5)	Penelitian pengembangan LKPD kearifan lokal berdasarkan hasil validasi kelayakan materi, grafik dan bahasa dinyatakan valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran
	(Wisnuputri	Jurnal	Penelitian LKPD kearifan

4.	<i>et al., 2023)</i>	Pendidikan Fisika Vol. 7 (1)	lokal menggunakan metode <i>Research and Development</i> (R&D) dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran.		pembelajaran peserta didik.		
5.	(Wardani <i>et al., 2024)</i>	Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Vol. 12 (2)	Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar menggunakan teknologi <i>Augmented Reality</i> . Penelitian ini menghasilkan bahan ajar menggunakan teknologi <i>Augmented Reality</i> dengan kriteria sangat valid, sangat praktis dan efektif terhadap hasil belajar peserta didik.	9.	(Prayoga <i>et al., 2022)</i>	Jurnal Mimbar Ilmu Vol. 27 (1)	Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan E-LKPD berbasis etnomatematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa E-LKPD yang dikembangkan layak dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.
6.	(Faiza <i>et al., 2022)</i>	Jurnal Basicedu Vol. 6 (5)	Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi pengetahuan, khususnya ragam paian adat Indonesia menggunakan teknologi <i>Augmented Reality</i> . Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan media pembelajaran berbasis <i>augmented reality</i> ini telah berhasil meningkatkan kompetensi pengetahuan peserta didik	10.	(Fitriyah & Wardani, 2022)	JP2SD (Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Sekolah Dasar) Vol. 10 (1)	Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan analisis pendahuluan mengenai LKPD berbasis kearifan lokal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diharapkan lagi pengembangan LKPD berbasis kearifan lokal sehingga dapat diterapkan dalam pembelajaran untuk meningkatkan nilai positif bagi peserta didik dan kecintaan terhadap budaya kearifan lokal.
7.	(Fiteriani <i>et al., 2022)</i>	JIP (Jurnal Ilmiah PGMI) Vol. 8 (2)	Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan LKPD berbantuan media <i>Augmented Reality</i> . Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan menjadi menarik karena penjelasan dan penyajiannya menggunakan bantuan media <i>Augmented Reality</i>	11.	(Khotimah & Kuntjoro, 2019)	Bioedu: Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi Vol. 1. 8 (2)	Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan keefektifan LKPD berbasis kearifan lokal untuk melatih keterampilan proses sains. Hasil data analisis yang diperoleh berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan keefektifan dari hasil belajar dan respon peserta didik, sehingga LKPD yang dikembangkan efektif diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.
8.	(Pane <i>et al., 2022)</i>	Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Vol. 6 (3)	Penelitian ini bertujuan menganalisis keefektifitas LKPD bermuatan kearifan lokal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD bermuatan kearifan lokal efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. sehingga dapat direkomendasikan penggunaan LKPD bermuatan kearifan lokal sebagai salah satu sumber belajar	12.	(Nuraini <i>et al., 2024)</i>	DIFFRACT ION: Journal for Physics Education and Applied Physics Vol. 6 (1)	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas dan kepraktisan LKPD berintegrasi kearifan lokal untuk melatih keterampilan proses sains. Berdasarkan hasil validitas dari ahli menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan dinilai sangat baik dan reliabilitas kriteria tinggi,

		jadi LKPD yang dikembangkan dapat diterapkan dengan baik dalam pembelajaran.
13.	(Yunita & Setyowati, 2022)	EDUKASI A: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Vol. 3 (3)
		Penelitian ini bertujuan untuk menguji kelayakan, kepraktisan dan keefektifan LKPD berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD berbasis kearifan lokal sangat layak digunakan dan mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik.

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa keterampilan proses sains dan berpikir kreatif peserta didik meningkat setelah menggunakan LKPD kearifan lokal berbasis *augmented reality*. Selain itu sebagian besar artikel yang meneliti tentang LKPD kearifan lokal berbasis *augmented reality* dinyatakan layak, valid dan efektif untuk dijadikan media pembelajaran.

Dari pemaparan hasil dari artikel rujukan, peneliti tertarik untuk mengumpulkan, mengidentifikasi, menganalisis, serta menyimpulkan hasil penelitian tersebut menjadi sebuah informasi yang terbukti secara ilmiah. Proses tersebut dilakukan dengan *systematic literature review*. Metode SLR dalam penelitian ini dilakukan dengan langkah sebagai berikut (Triandini *et al.*, 2019):

1. Merumuskan tema atau pertanyaan penelitian
Pertanyaan penelitian dalam SLR ini adalah:
 - a. Apakah penggunaan LKPD efektif dalam meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik?
 - b. Apakah penggunaan LKPD efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik?
2. Mencari literatur atau artikel rujukan yang sesuai dengan tema penelitian
Artikel rujukan berkaitan dengan pengembangan LKPD berbasis *augmented reality* terhadap keterampilan proses sains dan berpikir kreatif dicari melalui database Google Scholar.
3. Menetapkan kriteria inklusi
4. Mengevaluasi dan menganalisis data penelitian
5. Menyusun laporan dan publikasi hasil penelitian dalam bentuk tulisan

Beberapa penelitian telah menunjukkan efektivitas LKPD kearifan lokal berbasis *augmented*

reality dalam meningkatkan keterampilan proses sains. Penelitian oleh Fiteriani *et al.*, (2022) dan Faiza *et al.*, (2022) menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan menjadi lebih menarik dalam penyajiannya karena menggunakan bantuan teknologi *augmented reality*. Sejalan dengan itu penelitian dilakukan oleh Khotimah & Kuntjoro, (2019) menunjukkan bahwa LKPD kearifan lokal dapat meningkatkan keterampilan proses sains, penelitian ini menggunakan desain penelitian model 4-D. Penelitian serupa oleh Nuraini *et al.*, (2024) juga menemukan hasil yang positif.

Selain keterampilan proses sains, LKPD kearifan lokal berbasis *augmented reality* juga terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Penelitian oleh Yunita & Setyowati, (2022) juga menunjukkan bahwa LKPD kearifan lokal sangat layak untuk digunakan dan mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik.

Hasil analisis data yang dilakukan menggunakan metode SLR menunjukkan bahwa 13 artikel yang menjadi rujukan menunjukkan hasil yang baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan LKPD kearifan lokal berbasis *augmented reality* efektif dalam meningkatkan keterampilan proses sains dan berpikir kreatif peserta didik. Hal ini dibuktikan oleh penelitian yang telah menggunakan LKPD tersebut dalam pembelajaran, menunjukkan bahwa terjadi peningkatan keterampilan proses sains dan berpikir kreatif peserta didik setelah menggunakan LKPD yang dikembangkan.

Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan dari berbagai hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa keterampilan proses sains dan keterampilan berpikir kreatif peserta didik meningkat setelah menggunakan LKPD yang sudah dikembangkan dalam proses pembelajaran. Dari hasil uji validitas, efektifitas dan uji kepraktisan LKPD yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Dari berbagai penelitian yang telah dilakukan tentang pengembangan LKPD kearifan lokal berbasis *augmented reality* untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan keterampilan berpikir kreatif peserta didik, perlu kiranya dilakukan penelitian pengembangan LKPD dengan berbasis model atau pendekatan pembelajaran, serta materi lainnya agar keterampilan proses sains dan berpikir kreatif peserta didik dapat lebih menyeluruh.

Ucapan Terima Kasih

Dengan penuh rasa syukur, saya sampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi berharga dalam penyelesaian artikel ini. Terutama kepada

pembimbing dan dosen yang telah memberikan arahan, masukan, serta bimbingan sepanjang proses penulisan artikel ini. Ucapkan terima kasih juga kepada teman-teman yang selalu memberikan dorongan dan dukungan. Tanpa bantuan dan dukungan dari semua pihak, penulisan artikel ini tidak akan terlaksana dengan baik.

Daftar Pustaka

- Arianty, R., Restian, A., & Mukhlisina, I. (2021). pengembangan LKPD berbasis kearifan lokal kecamatan Lawang-Malang pada siswa kelas 5 SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 7(1), 1-12.
- Cahyani, G., Enawaty, E., Erlina, E., Muharini, R., & Ulfah, M. (2023). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis kearifan lokal pada materi bioteknologi di SMPN 1 Jagoi Babang. *Jurnal Basicedu*, 7(5), 3004-3017.
- Faiza, M. N., Yani, M. T., & Suprijono, A. (2022). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran IPS Berbasis Augmented Reality untuk Meningkatkan Kompetensi Pengetahuan Siswa. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8686-8694.
- Fiteriani, I., Ningrum, A. R., & Nuryana, Z. (2022). Development of LKPD Natural Sciences Based on Literacy and Numeration Assisted by Augmented Reality Media in Islamic Elementary School. *JIP Jurnal Ilmiah PGMI*, 8(2), 79-94.
- Fitriyah, C. Z., & Wardani, R. P. (2022). Analisis kebutuhan pengembangan LKPD berbasis kearifan lokal daerah Banyuwangi di Sekolah Dasar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 10(1), 62-73.
- Gurses, A., Cetinkaya, S., Dogar, C., & Sahin, E. (2015). Determination of levels of use of basic process skills of high school students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 191, 644-650. <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2015.04.243>
- Hadju, R., Abdjul, T., Yusuf, M., & Odja, A. H. (2023). Pengembangan lkpdp kearifan lokal berbantuan aplikasi flipping book pada materi getaran, gelombang dan bunyi di SMP. *ORBITA: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Fisika*, 9(2), 305-313.
- Khotimah, K., & Kuntjoro, S. (2019). Keefektifan Lembar Kegiatan Peserta Didik (Lkpd) Problem Based Learning Berbasis Kearifan Lokal Pada Materi Ekosistem Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas X Sma. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 8(2).
- Najamuddin, N., Fitriani, R., & Puspan dini, M. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics (STEAM) Berbasis Loose Part untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Anak Usia Dini. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 954-964.
- rain, N., Mastuang, M., & Dewantara, D. (2024). Kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik Berintegrasi Kearifan Lokal Menggunakan Kooperatif Tipe STAD untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains. *DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics*, 6(1), 9-19.
- ie, S. M., Lubis, M., & Sormin, S. A. (2022). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Bermuatan Kearifan Lokal Terintegrasi TPACK untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar, Efektifkah?. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 6(3), 377-384.
- yoga, T., Agustika, G. N. S., & Suniasih, N. W. (2022). E-LKPD Interaktif Materi Pengenalan Bangun Datar Berbasis Etnomatematika Peserta Didik Kelas I SD. *Mimbar Ilmu*, 27(1), 99-108.
- rance, E. P. (1988). The nature of creativity as manifest in its testing. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity*. New York: Cambridge University Press.
- andini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Werla Putra, G., & Iswara, B. (2019). Systematic Literature Review Method for Identifying Platforms and Methods for Information System Development in Indonesia. *International Journal of Instruction*, 1(2), 63.
- hyuni, S. (2015). Developing Science Learning Instruments Based On Local Wisdom To Improve Student's Criticalthinking Skills. 6.
- rdani, F. K., Agustiani, R., & Wardani, A. K. (2024). Pengembangan LKPD Materi Rasio Dua Besaran Dengan Konteks Kearifan Lokal Menggunakan Teknologi Augmented Reality. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 12(2), 127-136.
- rdani, W. P., & Suniasih, N. W. (2022). E-LKPD Interaktif Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Aksara Bali Kelas V Sekolah Dasar. *Mimbar Ilmu*, 27(1), 173-182.
- lodo, S. (2017). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Keterampilan Penyelesaian Masalah Lingkungan Sekitar Peserta Didik Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 26(01), 189-204.
- inuputri, A. F., Izzulhaq, A., & Setiaji, B. (2023). LKPD hukum newton berbasis kearifan lokal nglarak blarak berbantuan phet. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 1-9.
- ita, R. N., & Setyowati, R. N. (2022). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis Kearifan Lokal Batik Bojonegoro Untuk Meningkatkan Keterampilan

Berpikir Kreatif Dan Pemecahan Masalah IPS Kelas IV Sekolah Dasar. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(3), 765-772.