

**PENGARUH PENGGUNAAN E-LKPD BERBASIS *LIVWORKSHEET*
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP PADA PEMBELAJARAN**

IPAS DI SDN KOTA BENGKULU

Bitaria¹, Feri Noperman², Yusnia³
¹²³PGSD FKIP Universitas Bengkulu

¹bitaria761@gmail.com, ²ferinoperman@gmail.com, ³yusnia92@unib.ac.id

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of using Liveworksheet-based Electronic Student Worksheets (E-LKPD) on fifth-grade students' conceptual understanding in Science and Social Studies (IPAS) learning at public elementary schools in Bengkulu City. This research employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with the Matching Only Pretest-Posttest Control Group Design. The population of this study consisted of fifth-grade students from public elementary schools in Bengkulu City accredited with grade B and implementing the Merdeka Curriculum. The research samples were fifth-grade students of SDN 35 Bengkulu City as the experimental group and fifth-grade students of SDN 99 Bengkulu City as the control group, selected through the Cluster Random Sampling technique. The research instrument used to measure conceptual understanding was an essay test based on the SOLO Taxonomy, administered in the form of pretests and posttests. The data were analyzed quantitatively using descriptive statistics and prerequisite tests. The average posttest score obtained by the control group was 71.09, while the experimental group achieved an average score of 79.29. Hypothesis testing was conducted using an independent samples t-test. The results showed that the significance value (Sig. 2-tailed) was 0.022, which was lower than 0.05 at the 5% significance level. This indicates a significant difference in the mean scores between the experimental and control groups due to the different treatments applied. The experimental group, which used Liveworksheet-based E-LKPD, demonstrated better conceptual understanding than the control group. Therefore, it can be concluded that the use of Liveworksheet-based E-LKPD has a significant effect on students' conceptual understanding in IPAS learning among fifth-grade students at public elementary schools in Bengkulu City.

Keywords: *E-LKPD, Liveworksheet, Conceptual Understanding, IPAS*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan E-LKPD berbasis *Liveworksheet* terhadap pemahaman konsep pada pembelajaran IPAS siswa kelas V SD Negeri Kota Bengkulu. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode penelitian *Quasy Experiment* dengan jenis desain *The Matching Only Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas V

SD Negeri Kota Bengkulu yang terakreditasi B dan menerapkan Kurikulum Merdeka. Sampel penelitian adalah siswa kelas V SDN 35 Kota Bengkulu sebagai kelompok eksperimen dan siswa kelas V SDN 99 Kota Bengkulu sebagai kelompok kontrol yang diperoleh melalui teknik sampel *Cluster Random Sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur pemahaman konsep adalah tes esai berdasarkan Taksonomi SOLO yang diberikan dalam bentuk *pretest* dan *posttest*. Jenis teknik analisis data dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif dan analisis uji prasyarat. Nilai rata-rata *posttest* yang diperoleh pada kelompok kontrol ialah sebesar (71,09) dan (79,29) pada kelompok eksperimen. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji-*t*. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai Sig. (2-tailed) = 0,022 < 0,05 dengan taraf signifikansi 5%, maka terdapat perbedaan rata-rata antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol yang disebabkan oleh adanya perbedaan perlakuan dan dinyatakan kelompok eksperimen yang menggunakan E-LKPD berbasis *Liveworksheet* dapat mempengaruhi pemahaman konsep siswa, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan E-LKPD berbasis *Liveworksheet* terhadap pemahaman konsep pada pembelajaran IPAS siswa kelas V SD Negeri Kota Bengkulu.

Kata Kunci: E-LKPD, *Liveworksheet*, Pemahaman Konsep, IPAS

A. Pendahuluan

Salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam membentuk pemahaman siswa terhadap masyarakat dan lingkungan sekitar adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan mata pelajaran dalam Kurikulum Merdeka yang mengintegrasikan konsep IPA dan IPS untuk membekali peserta didik dengan pemahaman terhadap fenomena alam dan sosial secara holistik (Suhelayanti, 2023). Melalui pembelajaran IPAS, peserta didik diharapkan tidak hanya menguasai pengetahuan, tetapi juga

mampu mengaitkan konsep dengan kehidupan sehari-hari.

Namun, pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala, terutama rendahnya pemahaman konsep peserta didik. Hasil Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2022 menunjukkan bahwa skor sains Indonesia hanya mencapai 396, masih berada di bawah rata-rata OECD sebesar 489 (OECD, 2022). Hasil observasi di salah satu sekolah dasar negeri di Kota Bengkulu juga menunjukkan bahwa peserta didik masih kesulitan memahami materi dan menyelesaikan

soal latihan. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh penggunaan bahan ajar yang masih berpusat pada buku teks, LKPD yang kurang menarik, serta keterbatasan media pembelajaran berbasis teknologi. Akibatnya, peserta didik cenderung pasif dan hasil belajar belum mencapai ketuntasan yang diharapkan (Mangangantung et al., 2022).

Pemahaman konsep merupakan kemampuan peserta didik dalam menerima, mengolah, menjelaskan, dan menerapkan suatu konsep dalam berbagai situasi sehingga tidak sekadar menghafal materi (Lestari et al., 2024). Oleh karena itu, diperlukan perangkat pembelajaran yang lebih interaktif untuk mendukung peningkatan pemahaman konsep.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah E-LKPD berbasis *Liveworksheet*. E-LKPD merupakan lembar kerja digital yang dapat diakses melalui perangkat elektronik dan membantu peserta didik memahami materi secara lebih interaktif (Puspita & Dewi, 2021).

Menurut Fauzi et al. (2021) jenis soal yang bisa dibuat di situs ini sangat beragam. Kita bisa memilih

salah satu tipe yang ada yaitu ada beberapa tipe soal *drop-down* (letakkan-turun), *multiple choice* (pilihan ganda), dan *check boxes* (mencentang). Proses pembelajaran dengan penggunaan LKPD berbasis digital dapat menjadikan suasana saat belajar tidak mudah bosan dan pembelajaran menjadi lebih menarik. Hal ini dikarenakan pembelajaran tidak akan monoton, siswa akan aktif, dan kegiatan belajar akan lebih nyaman (Lathifah et al., 2021). Oleh karena itu, diperlukan E-LKPD berbasis *Liveworksheet* yang mampu membuat pembelajaran lebih konkret, menarik, dan mudah diakses.

Berbagai penelitian telah menunjukkan efektivitas E-LKPD berbasis *Liveworksheet* dalam meningkatkan hasil belajar. Namun, penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh penggunaan E-LKPD berbasis *Liveworksheet* terhadap pemahaman konsep pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar, khususnya di Kota Bengkulu, masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan E-LKPD berbasis *Liveworksheet* terhadap pemahaman konsep pada

pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar Negeri Kota Bengkulu.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Menurut Zulfikar et al., (2020:2) metode penelitian kuantitatif adalah suatu pendekatan ilmiah yang menekankan pada pengumpulan data dalam bentuk angka atau data kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif menyediakan kerangka kerja analisis yang sangat sistematis, memungkinkan peneliti untuk melakukan pengukuran yang tepat, mengobservasi fenomena dengan cermat, dan menganalisis data dengan pendekatan kuantitatif yang terstruktur.

Metode yang digunakan yaitu *quasi experiment* karena peneliti tidak dapat mengontrol seluruh variabel yang memengaruhi pelaksanaan penelitian. Desain penelitian yang digunakan adalah *The Matching Only*

Pretest–Posttest Control Group Design, yaitu desain eksperimen semu yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelompok diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, kemudian kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan E-LKPD berbasis *Liveworksheet*, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Setelah proses pembelajaran selesai, kedua kelompok diberikan *posttest* untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep peserta didik.

Penelitian dilaksanakan pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026 di Sekolah Dasar Negeri Kota Bengkulu. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas V pada sekolah dasar negeri yang memenuhi kriteria penelitian. Penentuan sampel menggunakan teknik *Cluster random sampling* berdasarkan pertimbangan sekolah yang telah menerapkan Kurikulum

Merdeka, memiliki akreditasi B, tersedia fasilitas pendukung pembelajaran, serta memiliki karakteristik kelas yang relatif setara. Sampel penelitian berjumlah 44 peserta didik yang terdiri atas 21 peserta didik pada kelas eksperimen dan 23 peserta didik pada kelas kontrol. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan E-LKPD berbasis *Liveworksheet*, sedangkan variabel terikat adalah pemahaman konsep peserta didik pada pembelajaran IPAS. Materi yang diajarkan adalah sistem pencernaan manusia pada mata pelajaran IPAS kelas V Sekolah Dasar.

Teknik pengumpulan data menggunakan tes uraian (*essay test*) yang disusun berdasarkan indikator pemahaman konsep mengacu pada Taksonomi SOLO, meliputi tingkat *unistructural*, *multistructural*, dan *relational*. Instrumen penelitian telah melalui uji validitas oleh validator ahli serta uji reliabilitas sebelum digunakan dalam penelitian sehingga layak digunakan untuk mengukur pemahaman konsep peserta didik.

Data penelitian dianalisis menggunakan bantuan program IBM SPSS Statistics versi 22. Analisis diawali dengan statistik deskriptif

untuk mendeskripsikan nilai rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi. Selanjutnya dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas menggunakan uji Shapiro–Wilk dan uji homogenitas menggunakan uji Levene. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Independent Samples t-test* pada taraf signifikansi 0,05. Kriteria pengambilan keputusan adalah H_0 ditolak apabila nilai signifikansi (2-tailed) < 0,05 atau nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan E-LKPD berbasis *Liveworksheet* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep peserta didik pada pembelajaran IPAS.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan E-LKPD berbasis *Liveworksheet* terhadap pemahaman konsep pada pembelajaran IPAS di SD negeri Kota Bengkulu. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas V SDN 99 Kota Bengkulu berjumlah 23 siswa sebagai kelompok kontrol dan siswa kelas V SDN 35 Kota Bengkulu berjumlah 21 siswa sebagai kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan yang berbeda. Data yang dikumpulkan

pada penelitian ini merupakan data yang diperoleh dari lembar tes esai pemahaman konsep belajar mata pelajaran IPAS dalam bentuk soal esai berjumlah 5 butir melalui *pretest* dan *posttest*.

Perhitungan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* di kedua kelompok disajikan pada Gambar 1.

No	Aspek Analisis	Pretest		Posttest	
		Kontrol	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen
1.	Jumlah sampel	23	21	23	21
2.	Nilai Minimal	35	30	50	65
3.	Nilai maksimal	85	80	95	100
4.	Nilai rata-rata	53,26	57,17	71,09	79,78
5.	Simpangan baku	13,451	12,705	11,770	11,100
6.	Varians	180,929	161,429	138,538	123,214
7.	Nilai signifikansi uji Normalitas	0,273	0,414	0,802	0,133
8.	Nilai signifikansi uji Homogenitas	0,756		0,919	
9.	Nilai signifikansi uji T	$t_{hitung} = 1,162$		$t_{hitung} = 2,371$	
		0,252		0,022	

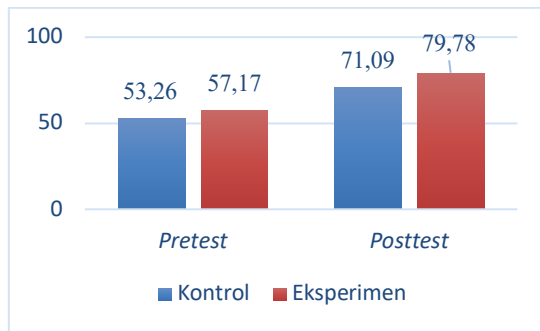
Gambar 1

Nilai rata-rata pretest dan posttest

Berdasarkan Gambar 1, kemampuan awal peserta didik pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol relatif setara. Hal ini ditunjukkan oleh rata-rata *pretest* kelompok eksperimen sebesar 57,17 dan kelompok kontrol sebesar 53,26. Setelah diberikan perlakuan, rata-rata *posttest* kedua kelompok mengalami peningkatan, namun kelompok eksperimen memperoleh nilai yang

lebih tinggi, yaitu 79,78, dibandingkan kelompok kontrol sebesar 71,09. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan E-LKPD berbasis *Liveworksheet* memberikan hasil yang lebih baik terhadap pemahaman konsep peserta didik dibandingkan penggunaan LKPD konvensional.

Hasil uji prasyarat menunjukkan bahwa seluruh data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal (Sig. > 0,05) serta memiliki varians yang homogen (Sig. *pretest* = 0,756; Sig. *posttest* = 0,919). Selanjutnya, hasil independent sample t-test pada *pretest* menunjukkan tidak terdapat perbedaan kemampuan awal yang signifikan antara kedua kelompok ($t = 1,162$; $p = 0,252 > 0,05$). Sebaliknya, pada *posttest* diperoleh nilai $t = 2,371$ dengan $p = 0,022 (< 0,05)$, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan E-LKPD berbasis *Liveworksheet* berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep peserta didik pada pembelajaran IPAS.



Gambar 2

Nilai Rata-rata Pretest dan Posttest di kelompok Eksperimen dan Kontrol

Berdasarkan Gambar 2, terlihat bahwa rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen mengalami peningkatan setelah proses pembelajaran. Pada *pretest*, rata-rata nilai kelompok kontrol sebesar 53,26, sedangkan kelompok eksperimen sebesar 57,17. Perbedaan rata-rata kedua kelompok sebelum perlakuan relatif kecil, sehingga menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik cenderung setara.

Setelah diberikan perlakuan, rata-rata nilai *posttest* kelompok kontrol meningkat menjadi 71,09, sedangkan kelompok eksperimen mencapai 79,78. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman konsep pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Temuan ini

mengindikasikan bahwa penggunaan E-LKPD berbasis *Liveworksheet* memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap peningkatan pemahaman konsep peserta didik pada pembelajaran IPAS dibandingkan penggunaan LKPD konvensional.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya perbedaan pemahaman konsep belajar IPAS antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang dipengaruhi oleh perbedaan pembelajaran yang diterapkan. Kelompok eksperimen melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan E-LKPD berbasis *Liveworksheet* sedangkan kelompok kontrol hanya memanfaatkan LKPD konvensional. Berdasarkan hasil *Posttest*, kelompok eksperimen memperoleh nilai rata-rata sebesar 79,29 yang lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata *posttest* kelompok kontrol sebesar 71,09. Selanjutnya, hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} ($2,371 > 2,018$) dengan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $0,022 < 0,05$, sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan

bahwa E-LKPD berbasis *Liveworksheet* berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep pada pembelajara IPAS di SDN Kota Bengkulu.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya perbedaan pemahaman konsep belajar IPAS antara kelompok eksperimen dan kelompok komtrol yang dipengaruhi oleh perbedaan pembelajaran yang diterapkan. Kelompok eksperimen melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan E-LKPD berbasis *Liveworksheet* sedangkan kelompok kontrol hanya memanfaatkan LKPD konvensional. Berdasarkan hasil *Posttest*, kelompok eksperimen memperoleh nilai rata-rata sebesar 79,29 yang lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata *posttest* kelompok kontrol sebesar 71,09. Selanjutnya, hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} ($2,371 > 2,018$) dengan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $0,022 < 0,05$, sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa E-LKPD berbasis *Liveworksheet* berpengaruh signifikan

terhadap pemahaman konsep pada pembelajara IPAS di SDN Kota Bengkulu.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwiyanti, N., dkk. (2023). Dampak model *Problem Based Learning* berbantuan E-LKPD berbasis *Liveworksheet* terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas V sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(4), 2451–2462.
- Firtsanianta, F., & Khofifah, N. (2022). Pengembangan E-LKPD sebagai bahan ajar digital dalam pembelajaran sekolah dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 812–821.
- Fauzi, A., et al., (2021). Penggunaan Situs *Liveworksheets* untuk Mengembangkan LKPD Interaktif di Sekolah Dasar. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 232–240.
<https://doi.org/10.37478/mahajana.v2i3.1277>

- Lestari, L., Rini, C. P., & Gumilar, A. (2024). Analisis Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas IV SD. *Journal of Education Research*, 5(4), 4533-4538. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.1590>
- Lathifah, M. F., Hidayati, B. N., & Zulandri. (2021). Efektifitas LKPD Elektronik sebagai Media Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19 untuk Guru di YPI Bidayatul Hidayah Ampenan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(2), 0–5. <https://doi.org/10.29303/jpmpt.v4i2.668>.
- Puspita, V., & Dewi, I. P. (2021). Efektifitas E-LKPD berbasis Pendekatan Investigasi terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 86–96. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.456>.
- Mangangantung, J. M., Wentian, S., & Rorimpandey, W. H. F. (2022). Pengaruh Kreativitas Guru dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri di Kecamatan Wanea. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 9(1), 15–24. <https://doi.org/10.21831/jitp.v9i1.49942>
- Malahayati, dkk. (2025). *Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD): Konsep, Pengembangan, dan Implementasi dalam Kurikulum Merdeka*. Yogyakarta: Deepublish.
- Maulani, R., dkk. (2022). Pengembangan LKPD berbantuan *Liveworksheet* untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 13(2), 150–161.
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. Paris: OECD Publishing.

Sidiq, M., dkk. (2024). Pengaruh penggunaan E-LKPD berbasis *Liveworksheet* terhadap hasil belajar kognitif IPS kelas VI SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 10(1), 88–99.

Suhelayanti., Syamsiah, Z., Rahmawati, I., Tantu, Y. R. P., Kunusa, W. R., Suleman, N., Nasbey, H., Tangio, J. S., & Anzelina, D. (2023). *Pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS)*. Yayasan Kita Menulis.

Zulfikar, M., dkk. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Widina Bhakti Persada.