



JURNAL MANAJEMEN PENDIDIKAN DAN ILMU SOSIAL (JMPIS)

E-ISSN : 2716-375X
P-ISSN : 2716-3768

<https://dinastirev.org/JMPIS>

dinasti.info@gmail.com

+62 811 7404 455

DOI: <https://doi.org/10.38035/jmpis.v5i5>

Received: 20 Juli 2024, Revised: 02 Agustus 2024, Publish: 14 Agustus 2024

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Pengaruh Penggunaan E-LKPD Berbasis Liveworksheet Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Kelas V SDN Ciracas 01

Faradila Aprilia Jayanti¹, Zulfadewina²

¹ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, faradilap13@gmail.com

² Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, zulfadewina.26@gmail.com

*Corresponding Author: faradilap13@gmail.com

Abstract: *The use of technology in education, especially Liveworksheet-based E-LKPD, offers an innovative approach in improving student learning outcomes. In the current digital era, the integration of technology in learning is crucial for optimizing the educational process. This research aims to evaluate the effect of Liveworksheet-based E-LKPD on the science learning outcomes of class V students at SDN Ciracas 01. The research was conducted to answer the question of whether this approach is effective in increasing students' understanding of science material, especially regarding the human circulatory system. The research uses a quasi-experimental design with Quasi Experimental Design. The research population includes all fifth grade students at SDN Ciracas 01 for the 2023/2024 academic year. Samples were taken by purposive sampling from two classes, namely class V-A as an experimental class which used Liveworksheet-based E-LKPD, and class V-C as a control class which used conventional learning. Data was collected through a posttest in the form of multiple choice questions consisting of 35 questions. The research results showed that the average science learning outcome score for class V students who used Liveworksheet-based E-LKPD was 78.33, while students who used conventional methods reached 60.63. Statistical analysis showed significant differences between the two groups, which were rejected. This confirms that the use of Liveworksheet-based E-LKPD is effective in improving student learning outcomes compared to conventional learning. The application of Liveworksheet-based E-LKPD is able to clarify learning messages, increase interactivity, and motivate students to learn actively. Even though it is faced with several limitations such as limited internet access, this technology still makes a positive contribution to the effectiveness of the learning process at SDN Ciracas 01.*

Keyword: Learning, LKPD, Liveworksheet, Learning Results.

Abstrak: Penggunaan teknologi dalam pendidikan, khususnya E-LKPD berbasis Liveworksheet, menawarkan pendekatan yang inovatif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Di era digital saat ini, integrasi teknologi dalam pembelajaran menjadi krusial untuk

mengoptimalkan proses pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh E-LKPD berbasis Liveworksheet terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Ciracas 01. Penelitian dilakukan untuk menjawab pertanyaan apakah pendekatan ini efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi IPA, khususnya tentang sistem peredaran darah manusia. Penelitian menggunakan desain quasi eksperimen dengan Quasi Experimental Design. Populasi penelitian meliputi seluruh siswa kelas V SDN Ciracas 01 tahun ajaran 2023/2024. Sampel diambil secara purposive sampling dari dua kelas, yaitu kelas V-A sebagai kelas eksperimen yang menggunakan E-LKPD berbasis Liveworksheet, dan kelas V-C sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Data dikumpulkan melalui tes posttest berupa soal pilihan ganda yang terdiri dari 35 butir soal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil belajar IPA siswa kelas V yang menggunakan E-LKPD berbasis Liveworksheet adalah 78,33, sedangkan siswa yang menggunakan metode konvensional mencapai 60,63. Analisis statistik menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok tersebut, dengan ditolak. Hal ini menegaskan bahwa penggunaan E-LKPD berbasis Liveworksheet efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Penerapan E-LKPD berbasis Liveworksheet mampu memperjelas pesan pembelajaran, meningkatkan interaktivitas, dan memotivasi siswa untuk belajar secara aktif. Meskipun dihadapkan pada beberapa keterbatasan seperti akses internet yang terbatas, teknologi ini tetap memberikan kontribusi positif terhadap efektivitas proses pembelajaran di SDN Ciracas 01.

Kata Kunci: Pembelajaran, E-LKPD, Liveworksheet, Hasil Belajar.

PENDAHULUAN

Pembelajaran abad 21 adalah fenomena yang merefleksikan perubahan mendalam dalam dunia pendidikan, di mana tujuannya tidak hanya mencetak generasi yang cerdas secara akademis, tetapi juga mampu mengatasi tantangan global yang semakin kompleks. Era globalisasi telah mengubah cara kita hidup, bekerja, dan belajar dengan pesat, terutama berkat kemajuan teknologi dan informasi yang mempengaruhi setiap aspek kehidupan manusia. Pendidikan, sebagai fondasi pembangunan manusia dan bangsa, harus beradaptasi dengan perubahan ini agar relevan dan efektif dalam menyiapkan generasi muda menghadapi masa depan yang tidak pasti.

Menurut Mardhiyah et al. (2021), pendidikan merupakan bagian integral dari upaya peningkatan kesejahteraan manusia dan pengembangan suatu bangsa. Transformasi dalam pendidikan abad 21 tercermin dalam pengembangan literasi modern seperti literasi digital, literasi informasi, dan literasi media. Literasi ini tidak hanya tentang kemampuan menggunakan teknologi, tetapi juga tentang kritis dalam menilai informasi, memahami implikasi sosial dari teknologi, dan berpartisipasi dalam masyarakat berbasis pengetahuan. Pembelajaran abad 21 menekankan pada pengembangan keterampilan, sikap, dan pengetahuan yang mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan global yang semakin kompleks dan beragam.

Pendidikan IPA atau ilmu pengetahuan alam memainkan peran sentral dalam kurikulum pendidikan, terutama di tingkat dasar. IPA tidak hanya tentang memahami konsep-konsep ilmiah, tetapi juga melibatkan keterampilan proses, sikap ilmiah, dan pengaplikasian dalam kehidupan sehari-hari. Suhelayanti et al. (2023) menjelaskan bahwa pembelajaran IPA diarahkan untuk mengembangkan pemahaman mendalam tentang sains serta mengajarkan peserta didik untuk beradaptasi dengan lingkungan mereka. Ini mencakup pemahaman tentang hubungan antara manusia, teknologi, dan lingkungan, serta peran siswa dalam pelestarian lingkungan hidup.

Perkembangan teknologi juga telah mempengaruhi evolusi bahan ajar dalam pendidikan. Jika dahulu bahan ajar didominasi oleh media cetak seperti buku teks, kini pendidik semakin beralih ke media digital. Salah satu inovasi terkini adalah penggunaan E-LKPD (Electronic Learning and Teaching Materials) yang memungkinkan materi pembelajaran tersedia secara elektronik dan interaktif. Liveworksheet, sebagai salah satu platform yang populer dalam pengembangan E-LKPD, memfasilitasi transformasi lembar kerja konvensional menjadi format digital yang dapat diakses secara online. Aplikasi ini tidak hanya menghemat biaya dan waktu dalam pengadaan bahan ajar, tetapi juga meningkatkan interaktivitas pembelajaran antara guru dan siswa (Lioba et al., 2021).

Penggunaan E-LKPD, seperti yang ditunjukkan dalam studi yang dilakukan oleh N.F. et al. (2022), memiliki dampak positif yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini menemukan bahwa siswa yang menggunakan LKPD berbasis digital cenderung lebih bersemangat dan mencapai tingkat kompetensi minimal yang ditetapkan. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga memperbaiki kualitas hasil belajar siswa dalam berbagai ranah seperti kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Namun demikian, implementasi E-LKPD juga menghadapi beberapa tantangan. Observasi awal di SDN Ciracas 01, misalnya, menunjukkan bahwa penggunaan LKPD konvensional masih umum dan sering kali kurang menarik bagi siswa. Kurangnya interaktivitas dan kecanggihan dalam desain grafis sering kali membuat siswa kehilangan minat, yang dapat mempengaruhi pencapaian hasil belajar mereka secara keseluruhan. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengidentifikasi hambatan-hambatan ini dan mencari solusi yang tepat untuk meningkatkan efektivitas E-LKPD dalam konteks pendidikan abad 21.

Oleh karena itu, penelitian berjudul “Pengaruh Penggunaan E-LKPD Berbasis Liveworksheet Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Kelas V SDN Ciracas 01” direncanakan untuk menjawab tantangan ini secara konkret. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dampak penggunaan E-LKPD terhadap pemahaman konsep IPA dan pencapaian hasil belajar siswa di tingkat dasar. Metodologi penelitian akan mencakup pengumpulan data melalui observasi serta analisis komprehensif terhadap nilai dan tingkat kepuasan siswa terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Pembelajaran abad 21 membutuhkan pendekatan yang inovatif dan adaptif terhadap teknologi agar pendidikan tetap relevan dengan kebutuhan zaman. Penggunaan E-LKPD berbasis Liveworksheet adalah salah satu langkah menuju pembelajaran yang lebih interaktif, efisien, dan efektif. Dengan mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, diharapkan dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa, serta membekali mereka dengan keterampilan yang diperlukan untuk sukses di era globalisasi ini.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, beberapa tantangan dalam pembelajaran di SDN Ciracas 01 dapat diidentifikasi dengan jelas. Salah satunya adalah kurangnya variasi dalam bahan ajar yang digunakan oleh guru. Hal ini sering kali membuat pembelajaran menjadi monoton, karena dominasi penggunaan buku paket sebagai sumber belajar. Akibatnya, metode pembelajaran yang kurang bervariasi ini dapat mengurangi minat dan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar. Masalah kedua yang muncul adalah kurangnya ketertarikan siswa terhadap materi pembelajaran IPA. Observasi awal menunjukkan bahwa siswa cenderung kurang tertarik terhadap pembelajaran IPA, terutama karena metode pengajaran yang kurang menarik dan kurangnya interaktivitas dalam penyampaian materi. Penggunaan bahan ajar yang bersifat statis dan kurang interaktif seperti buku paket sering kali tidak memicu motivasi belajar siswa secara maksimal. Permasalahan ketiga yang perlu diperhatikan adalah rendahnya pencapaian hasil belajar IPA di antara sebagian peserta didik. Terdapat siswa-siswa yang belum mencapai standar kompetensi minimal dalam mata pelajaran IPA, terutama pada materi yang membutuhkan pemahaman konseptual yang mendalam seperti

Sistem Peredaran Darah Manusia. Faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar ini perlu diteliti lebih lanjut untuk menemukan solusi yang tepat guna.

Fokus utama penelitian ini adalah pada pengaruh positif dari penggunaan E-LKPD berbasis Liveworksheet terhadap pencapaian hasil belajar IPA. Liveworksheet merupakan platform digital yang memungkinkan transformasi bahan ajar konvensional menjadi lebih interaktif dan menarik. Penggunaan teknologi dalam bentuk ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di SDN Ciracas 01, khususnya dalam memahami materi IPA seperti Sistem Peredaran Darah Manusia untuk siswa kelas V.

Penelitian ini diarahkan untuk menemukan sejauh mana E-LKPD berbasis Liveworksheet dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Dengan membatasi masalah pada variabel terikat berupa kemampuan hasil belajar IPA dan variabel bebas berupa penggunaan teknologi E-LKPD, diharapkan dapat menghasilkan temuan yang berarti untuk pengembangan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif di masa depan. Secara keseluruhan, penelitian ini tidak hanya memiliki manfaat teoretis dalam memperkaya literatur pendidikan, tetapi juga manfaat empiris yang konkret. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang berguna bagi pendidik, peneliti selanjutnya, serta praktisi pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar.

METODE

Metodologi penelitian ini dirancang untuk menginvestigasi pengaruh E-LKPD berbasis Liveworksheet terhadap hasil belajar IPA pada materi Sistem Peredaran Darah Manusia di kelas V SDN Ciracas 01. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai dampak penggunaan teknologi ini terhadap pencapaian akademik siswa.

Penelitian dilaksanakan di SDN Ciracas 01, Jakarta Timur, selama semester genap tahun ajaran 2023/2024. Desain penelitian yang digunakan adalah Quasi Eksperimental Design dengan pola non-equivalent control group design. Kelas V-A dipilih sebagai kelompok eksperimen yang menggunakan E-LKPD berbasis Liveworksheet, sedangkan kelas V-C berperan sebagai kelompok kontrol dengan pembelajaran konvensional dengan pembelajaran konvensional dan tanpa interaksi digital.

Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas V SDN Ciracas 01 tahun ajaran tersebut, dengan sampel terdiri dari 60 siswa yang terbagi dalam kelas V-A (kelas eksperimen) dan V-C (kelas kontrol), masing-masing dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, dengan pertimbangan karakteristik spesifik untuk mencapai representasi yang sesuai dari populasi yang diteliti.

Data dikumpulkan melalui tes posttest berupa evaluasi tertulis berjumlah 30 soal pilihan ganda yang dirancang sesuai dengan kisi-kisi instrumen penilaian yang telah dibuat. Instrumen ini mengukur pemahaman siswa terhadap materi IPA, khususnya pada topik Sistem Peredaran Darah Manusia, setelah mereka mengikuti pembelajaran menggunakan E-LKPD liveworksheet atau pembelajaran konvensional. Instrumen tes evaluasi tersebut sebelumnya telah dilakukan dengan menggunakan uji validitas dan reliabilitas.

Metode analisis data yang akan digunakan adalah uji statistik untuk membandingkan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kontrol, dengan tujuan untuk mengidentifikasi apakah terdapat perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar IPA antara kedua kelompok tersebut. Dengan demikian, metodologi penelitian ini dirancang secara cermat untuk menghasilkan temuan yang valid dan dapat diandalkan mengenai efektivitas penggunaan E-LKPD berbasis Liveworksheet dalam meningkatkan hasil belajar IPA di lingkungan pendidikan dasar. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif di masa depan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan SDN Ciracas 01 Kota Jakarta Timur, Sekolah ini beralamat di Jalan Raya Bogor KM 25 RT.005 RW.01, Kelurahan Ciracas, Kecamatan Ciracas, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13740. Waktu dilaksanakannya pada Tahun Ajaran 2023/2024 pengambilan data di lapangan dilakukan pada bulan Mei. Sekolah SDN Ciracas 01 Kota Jakarta Timur memiliki jumlah guru sebanyak 25 orang. Kelas V berjumlah 3 kelas yaitu kelas V-A sebanyak 30 siswa, kelas V-B sebanyak 30 siswa, dan kelas V-C sebanyak 30 siswa.

Kelas yang digunakan dalam penelitian adalah kelas V-A (Kelas Eksperimen) dan V-C (Kelas Kontrol) yang berjumlah 60 siswa. Pemilihan kedua kelas tersebut diperhitungkan memiliki kemampuan dan rata-rata yang sama. Peneliti melakukan penelitian pada kelas eksperimen di kelas V-A berjumlah sebanyak 30 siswa yang diajarkan dengan menggunakan E-LKPD berbasis Liveworksheet dan kelas kontrol yang dilaksanakan pada kelas V-C berjumlah sebanyak 30 siswa yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional, hanya memanfaatkan buku paket dan LKS.

Pengujian uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov pada SPSS Versi 22 dengan standar nilai keputusan jika nilai signifikan $> 0,05$ maka dinyatakan data telah berdistribusi normal, namun jika signifikansi data tersebut $< 0,05$ maka data tersebut tidak berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat melalui tabel dibawah ini :

Tabel 1. Hasil Perhitungan Uji Kolmogorov Smirnov

Variabel	Uji Kolmogorov Smirnov		
	Statistic	Df	Sig
Kelas Eksperimen	0,967	30	0,452
Kelas Kontrol	0,971	30	0,558
*. This is a lower bound of the true significance			
a. Lilliefors Significance Correction			

Berdasarkan tabel 1 diatas perhitungan normalitas data hasil tes belajar pada kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan E-LKPD berbasis Liveworksheet diperoleh nilai signifikan (Sig) kelas eksperimen adalah 0,452. Dimana nilai tersebut lebih besar dari 0,05 dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal. Sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional memperoleh nilai signifikan 0,558. Dimana nilai tersebut juga lebih besar dari 0,05 dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Nilai signifikan posttest dari kedua kelas tersebut memperoleh nilai yang lebih besar dari 0,05. Jadi, dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Uji homogenitas atau uji kesamaan dan varians dilakukan setelah sampel data posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol telah dinyatakan berdistribusi normal. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan software SPSS versi 22 for windows diperoleh hasil dari test of homogeneity of variance uji homogenitas. Kriteria dalam perhitungan uji homogenitas adalah jika nilai signifikan $> 0,05$ maka dinyatakan data tersebut memiliki variansi yang homogen. Namun, sebaliknya jika data yang diperoleh $< 0,05$ maka data tersebut tidak memiliki variansi yang homogen. Hasil pengujian Homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 2. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas

No	Deskriptif	Levene	Kesimpulan
----	------------	--------	------------

		Levene Statistic	dF	Signifikansi	
1	Posttest hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol	0,789	58	0,378	Homogen

Berdasarkan tabel 2. diperoleh output (hasil) signifikansi (Sig) yaitu $0,378 > 0,05$. Karena nilai signifikansinya lebih dari $\alpha = 0,05$ dapat disimpulkan bahwa kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen atau memiliki varians yang sama.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji-t. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh hasil belajar peserta didik antara pembelajaran IPA menggunakan E-LKPD berbasis Liveworksheet dengan pembelajaran IPA berbasis konvensional, dengan taraf signifikan yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$.

Berikut disajikan hasil perhitungan Independent Sample Test melalui bantuan Statistik uji dua pihak dapat dilakukan dengan menggunakan bantuan software SPSS versi 22.0 for windows.

Tabel 3. Independent Sample Test

No	Hasil Belajar Siswa	Mean	Std. Deviasi	t	dF	Sig (2-tailed)	N
1	Pembelajaran dengan intervensi E-LKPD berbasis Liveworksheet	78,33	9,404	6,913	58	0,000	30
2	Pembelajaran tidak dengan intervensi E-LKPD berbasis Liveworksheet	60,63	10,404	6,913	57,418	0,000	30

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa terdapat 30 responden yang diberikan intervensi E-LKPD berbasis Liveworksheet memperoleh nilai rata – rata (mean) yaitu 78,33 sedangkan 30 responden kelompok kontrol dengan pembelajaran konvensional memperoleh nilai rata-rata yaitu 60,63. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar IPA pada materi sistem peredaran darah manusia kelas V di SDN Ciracas 01 sebelum dan sesudah diberikan E-LKPD Berbasis Liveworksheet dengan selisih 17,70 dan diperoleh hasil signifikansi sebesar 0.000 lebih kecil dari taraf signifikansi 5%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$.

Merujuk pada tabel diatas dapat pula dilakukan dengan perhitungan $t_{hitung} > t_{tabel}$. Nilai t atau t_{hitung} memperoleh nilai 6,913, untuk mencari sebuah nilai t_{tabel} dapat dilihat di tabel bagian df (degree of freedom), selanjutnya cara menghitung t_{tabel} dapat dilakukan melalui bantuan microsoft excel dan mengetik rumus=TINV (0,05;df). Dengan perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa nilai t_{tabel} yang diperoleh adalah =TINV (0,05;58) = 2,001. Jadi, dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $6,913 > 2,001$.

Dengan demikian, kesimpulan yang didapatkan adalah H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat dikatan bahwa terdapat Pengaruh Penggunaan E-LKPD Berbasis Liveworksheet Terhadap Hasil Belajar IPA pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Kelas V SDN Ciracas 01.

Pembahasan

Penelitian yang dilakukan memiliki tujuan untuk meneliti ada tidaknya pengaruh E-LKPD berbasis Liveworksheet terhadap hasil belajar IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) pada siswa kelas V di SDN Ciracas 01 Jakarta Timur. Dimana kelas yang dijadikan sebagai kelompok eksperimen merupakan kelas V-A berjumlah 30 siswa dan kelompok kontrol merupakan kelas V-C berjumlah 30 siswa.

Dalam pelaksanaan penelitian ini telah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas terhadap instrumen soal yang akan diberikan kepada siswa. Hasil yang diperoleh terdapat 30 soal valid yang telah disusun dan dapat digunakan pada penelitian ini. Penelitian dilakukan dalam empat sesi pertemuan, pada kelas kontrol dilakukan 2 kali pertemuan / dua sesi pembelajaran tanpa menggunakan E-LKPD Liverwoksheet dan pada kelas eksperimen dilakukan 2 kali pertemuan / dua sesi pembelajaran dengan menggunakan E-LKPD berbasis Liveworksheet. Pada akhir proses pembelajaran, kedua kelompok diberikan tes evaluasi yang sama untuk mengukur kemampuan yang diperoleh.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan E-LKPD berbasis Liveworksheet memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Ciracas 01. Rata-rata nilai hasil belajar IPA dengan menggunakan E-LKPD berbasis Liveworksheet mencapai 78,33, sedangkan untuk metode konvensional hanya mencapai 60,63. Analisis hipotesis menegaskan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua pendekatan ini, dengan ditolak, mengindikasikan bahwa penggunaan E-LKPD berbasis Liveworksheet secara efektif meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan metode konvensional.

Dalam konteks SDN Ciracas 01, implementasi E-LKPD berbasis Liveworksheet menawarkan beberapa kelebihan praktis. Misalnya, mempermudah siswa dalam menyerap materi secara lebih baik dan memberikan respon yang lebih tepat saat menjawab pertanyaan evaluasi. Siswa juga menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam berdiskusi dan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, berbeda dengan suasana kelas kontrol yang cenderung pasif dan kurang interaktif.

Keunggulan E-LKPD berbasis Liveworksheet yang disoroti oleh Khikmiyah adalah kemudahan akses tanpa memerlukan akun Liveworksheet, serta kemampuan guru untuk memberikan feedback secara langsung melalui fitur-fitur interaktif seperti komentar, coretan, dan penunjukan menggunakan panah. Dengan demikian, penggunaan teknologi ini tidak hanya memperjelas pesan yang disampaikan guru tetapi juga memotivasi siswa untuk belajar dengan cara yang lebih menarik dan realistis.

Namun, penelitian ini menghadapi beberapa keterbatasan. Salah satunya adalah kerumitan dalam menjaga kondusivitas kelas saat menggunakan teknologi ini, terutama dalam menghadapi siswa yang hiperaktif atau kurang fokus. Untuk mengatasi hal ini, peneliti mengelompokkan siswa secara strategis agar suasana kelas tetap kondusif dan siswa dapat belajar dengan lebih efektif.

Selain itu, penggunaan E-LKPD berbasis Liveworksheet memerlukan akses internet atau wifi yang memadai. Keterbatasan ini dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam mengakses dan menyelesaikan tugas, terutama di lingkungan sekolah yang menyediakan akses internet terbatas. Namun, upaya seperti menyediakan hotspot atau alternatif lainnya membantu memastikan bahwa semua siswa dapat mengakses materi dan menyelesaikan tugas dengan baik.

Secara keseluruhan, pemanfaatan E-LKPD berbasis Liveworksheet menjanjikan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan cara yang lebih interaktif dan menyenangkan. Hal ini tidak hanya mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara lebih efektif tetapi juga memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam proses belajar mengajar, baik di dalam kelas maupun dalam tugas-tugas evaluasi di rumah bersama orang tua.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, dibuktikan oleh uji hipotesis dari hasil perhitungan nilai uji-t pada taraf signifikan, p value lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, sehingga diperoleh hasil ($p\text{-value} = 0.000 < 0.05$) Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Selanjutnya pada perhitungan t_{hitung} dengan t_{tabel} diperoleh hasil nilai t_{hitung} sebesar 6,913 sedangkan pada t_{tabel} diperoleh nilai sebesar 2,001. Dapat dilihat bahwa t_{hitung} secara signifikan lebih besar dari t_{tabel} Dengan demikian, hipotesis penelitian diterima, hal ini menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan E-LKPD berbasis Liveworksheet terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Ciracas 01 Kota Jakarta Timur.

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian ini pembelajaran IPA dengan menggunakan E-LKPD berbasis liveworksheet dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa terutama dapat menciptakan suasana pembelajaran yang interaktif dan mendorong siswa terlibat aktif pada saat pembelajaran berlangsung. Dengan adanya E-LKPD berbasis liveworksheet menciptakan pembelajaran yang tidak monoton karena disertai gambar dan warna yang menarik sehingga membantu siswa dalam memahami materi dan meraih hasil yang baik. Dengan demikian, penelitian ini memuat implikasi bahwa untuk menciptakan minat belajar serta meningkatkan hasil belajar siswa menjadi maksimal diperlukan media interaktif, salah satunya dengan menggunakan E-LKPD berbasis Liveworksheet. Diharapkan bagi pendidik mampu menghadirkan pembelajaran yang mengesankan agar siswa terlibat aktif pada saat pembelajaran berlangsung dan mampu mengaitkan pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

REFERENSI

- Andres, N., Alpusari, M., & Sari, I. K. (2023). Pengembangan E-Lkpd Pada Pembelajaran Ipa Di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 2(3), 241–254. <https://doi.org/10.33578/kpd.v2i3.185>
- Asrul, Ananda, R., & Rosinta. (2014). Evaluasi Pembajalaran. In Ciptapustaka Media.
- Atmojo, I. R. W., Matsuri, M., Adi, F. P., Ardiansyah, R., & Saputri, D. Y. (2022). Pemanfaatan LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheet untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Muatan IPA Peserta Didik Kelas V di SD Negeri Jajar Kota Surakarta. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 3(2), 241. <https://doi.org/10.33394/jpu.v3i2.5514>
- Fauhah, H., & Rosy, B. (2020). Analisis Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 321–334. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p321-334>
- Hariyati, D. P., & Rachmadyanti, P. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Liveworksheet untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas V. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(7), 1473–1483.
- Herawati, E. P., Gulo, F., & Hartono. (2016). Pengembangan lembar kerja peserta didik (Lkpd) interaktif untuk pembelajaran konsep mol di kelas X SMA. *Jurnal Penelitian Pendidikan Kimia*, 3(2), 168–178.
- Jannah, B. P. dan L. miftahul. (2016). Metodologi Penelitian Kuantitatif. In PT Rajagrafindo Persada (Vol. 3, Issue 2).
- Khikmiyah, F. (2021). Implementasi Web Live Worksheet Berbasis Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1–12. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v6i1.1193>
- Kumala, F. N. (2016). Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. In *Ediide Infografika* (Vol. 8, Issue 9).
- Leni, M., & Sholehun. (2021). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Majaran Kabupaten

- Sorong. *Jurnal Keilmuan, Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 2(1), 66–74. <https://unimuda.e-journal.id/jurnalbahasaindonesia/article/download/952/582>
- Lioba, T., Yuniasih, N., & Nita, C. I. R. (2021). Pengembangan E-LKPD Berbasis Aplikasi Liveworksheets pada Materi Volume Bangun Ruang Kelas V SDN Kebonsari 4 Malang. *Seminar Nasional PGSD UNIKAMA*, 5(1), 307–313. <https://conference.unikama.ac.id/artikel/index.php/pgsd/article/view/644>
- Machali, I. (2021). Metode Penelitian Kuantitatif. In *Laboratorium Penelitian dan Pengembangan FARMAKA TROPIS Fakultas Farmasi Universitas Muallawarman, Samarinda, Kalimantan Timur*.
- Mispa, R., Prahutama Putra, A., & Zaini, M. (2022). Penggunaan E-Lkpd Berbasis Live Worksheet pada Konsep Protista terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X Sman 7 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 3(1), 2134–2145. <https://doi.org/10.36418/japendi.v3i1.478>
- N.F., I. A., Roesminingsih, M. V., & Yani, M. T. (2022). Pengembangan LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheet untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8153–8162. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3762>
- R, C. M. (2018). Peningkatan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas Iv Dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Time Achviement Division (Stad) Di Sekolah Dasar Negeri 68 Pekanbaru. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(1), 26–36. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v1i1.153>
- Rahayu, S. (2023). Pendidikan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Agama Islam Dengan Menggunakan LKPD Interaktif Liveworksheet Kelas V SDN Kendari. 1(4), 617–628.
- Rohmah, M. (2015). Penggunaan Media Google Classroom Berbantu Liveworksheet Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Kemagnetan Siswa SMP. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 1(April), 16–26.
- Rosnawati, G. W. &. (2021). *Teori-Teori Pembelajaran dan Pembelajaran*.
- Sandu Siyoto, & Sodik, M. A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian Dr. Sandu Siyoto, SKM, M.Kes M. Ali Sodik, M.A. 1. Dasar Metodologi Penelitian*, 1–109.
- Setiawan, A., Nugroho, W., & Widyaningtyas, D. (2022). Pengaruh Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Vi Sdn 1 Gamping. *TANGGAP : Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Dasar*, 2(2), 92–109. <https://doi.org/10.55933/tjripd.v2i2.373>
- Suhelayanti, Z, S., & Rahmawati, I. (2023). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS). In *Penerbit Yayasan Kita Menulis*.