

Pengaruh Penggunaan E-LKPD Berbasis *Liveworksheets* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 14 Kota Serang IPA Kelas 7 Materi Bumi dan Tata Surya

Anas Ansoriyah^{1*}, Supardi²

¹⁻²Fakultas Pascasarjana, Universitas Indraprasta PGRI, Indonesia

Alamat: Jl. Nangka a No. 58 C/TB Simatupang, Tanjung Barat, Jakarta Selatan, Indonesia

Korespondensi penulis: ansorihahanas@gmail.com*

Abstract. *This study aims to determine the effectiveness of the use of Electronic Student Worksheets (E-LKPD) based on Liveworksheets in improving the learning outcomes of class VII students of SMP Negeri 14 Kota Serang on the Earth and Solar System material. LKPD functions to connect teaching and learning activities so that effective interactions occur between students and teachers, which can increase student activity to improve academic achievement. This study aims to identify improvements in student learning outcomes using ELKPD liveworksheet. This study uses a quantitative research type with a Pre-experimental design that collects and analyzes numerical data using research instruments. One Group Pretest - Posttest Design is a written design used which is combined with library research, namely using various supporting literature references in the data collection process without going into the field. Thus, it can be concluded that E-LKPD Liveworksheet is effective as a learning medium to improve student learning outcomes on the Earth and Solar System material.*

Keywords: *LKPD, Liveworksheet, Learning outcomes*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) berbasis Liveworksheets dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 14 Kota Serang pada materi Bumi dan Tata Surya. LKPD berfungsi untuk menghubungkan kegiatan belajar mengajar sehingga terjadi interaksi yang efektif antara siswa dan guru, yang dapat meningkatkan aktivitas siswa untuk meningkatkan prestasi akademik. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan ELKPD liveworksheet. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain Pra eksperimental yang mengumpulkan dan menganalisis data numerik dengan menggunakan instrumen penelitian. One Group Pretest - Posttest Design merupakan desain tulisan yang digunakan yang dipadukan dengan penelitian kepustakaan, yaitu menggunakan berbagai referensi literatur pendukung dalam proses pengumpulan data tanpa terjun ke lapangan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa E-LKPD Liveworksheet efektif digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Bumi dan Tata Surya.

Kata kunci: LKPD, Liveworksheet, Capaian Hasil belajar

1. PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia diselenggarakan sesuai ketentuan Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Pasal 3 Tahun 2003 yang mencakup upaya untuk memaksimalkan potensi peserta didik dengan tujuan internalisasi sikap keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan, pengembangan akhlak yang baik, menjaga kesehatan, memperluas pengetahuan, meningkatkan keterampilan dan kreativitas, mendorong kemandirian, serta membentuk masyarakat yang demokratis dan bertanggung jawab. Pendidikan efektif adalah pendidikan seharusnya bertujuan untuk mengembangkan potensi penuh mereka sebagai individu yang berkontribusi secara signifikan dalam masyarakat, tetapi harus memberikan keterampilan dalam menangani tantangan-tantangan sehari-hari yang dihadapi dalam kehidupan mereka (Buchori, dalam

Khabibah, 2006:1). Salah satu isu utama dalam proses pembelajaran di sekolah adalah tingkat literasi yang masih rendah di kalangan peserta didik. Pendidikan di era 21 adalah upaya untuk menciptakan generasi muda yang memiliki empat keterampilan utama: keterampilan berpikir, keterampilan kerja, keterampilan kehidupan, dan keterampilan penggunaan alat untuk bekerja. Kemampuan literasi siswa sangat terkait dengan kebutuhan akan empat keterampilan tersebut, sehingga penting bagi generasi muda untuk memiliki kemampuan membaca yang memungkinkan mereka untuk Memiliki kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi secara kritis, dan merenungkan informasi adalah keterampilan penting yang memungkinkan seseorang untuk memahami secara mendalam konten yang diterima, mengidentifikasi implikasi dan konsekuensinya, serta menemukan cara baru untuk menghubungkan dan mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam berbagai konteks. Oleh karena itu, kegiatan literasi perlu ditanamkan untuk anak-anak usia dini (Rahman, 2017: 1). Dengan kemajuan teknologi yang semakin pesat, para pengajar diharapkan untuk mengeluarkan berbagai inovasi dalam pengembangan media pembelajaran atau Media pengajaran. Media pembelajaran yakni suatu hal yang membantu pengajar dalam penyampaian materi mata pelajaran, merangsang kreativitas peserta didik, serta memperkuat fokus peserta didik saat berlangsungnya KBM. Adanya media pembelajaran, peserta didik akan mendorong mereka belajar, merangsang kemampuan berpikir kritis mereka. Sebagai hasilnya, penggunaan media tersebut bisa meningkatkan keefektifan dalam KBM, serta mempererat hubungan antara pengajar dan peserta didik. Salah satu contohnya adalah perkembangan teknologi komputer dan perangkat gawai. Perkembangan teknologi komputer dapat dimanfaatkan untuk menciptakan media pembelajaran, sementara perangkat gawai dapat digunakan untuk mengaplikasikan media pembelajaran tersebut. Dalam konteks ini, mengingat kemajuan teknologi yang terjadi dan hampir seluruh siswa memiliki akses ke perangkat gawai, terutama yang berbasis Android, merupakan suatu langkah yang tepat untuk menerapkan aplikasi pembelajaran khusus yang dapat digunakan di kelas. Ini dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa serta meningkatkan efisiensi pembelajaran secara keseluruhan. Dengan demikian, siswa dapat lebih terlibat dan mendapatkan manfaat yang lebih besar dari proses pembelajaran mereka.

Salah satu bentuk media pembelajaran adalah lembar kerja peserta didik (LKPD). LKPD yang berbasis digital mempunyai beberapa keunggulan antara lain: mampu membangun pengetahuan konseptual siswa apabila dipandu oleh guru yang mampu menghadirkan kegiatan pembelajaran yang mengoptimalkan hands-on dan minds on (Sopandi, Sukyadi and Sukardi, 2019). Keuntungan lain dari penggunaan lembar kerja digital adalah interaktif, memberikan komentar langsung, edit hasil kerja atau jawab langsung di rumah, dan berikan respon balik

dari pekerjaan yang diberikan oleh siswa. Saat ini ada banyak aplikasi ataupun platform digital yang dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran., salah satunya dikenal dengan nama liveworksheets. Liveworksheets adalah layanan dalam bentuk website gratis yang membantu guru merancang materi pembelajaran interaktif dan mengubahnya dari bentuk media cetak ke media online (Widianti et al., 2024). Liveworksheets mempunyai fleksibilitas yang tinggi bagi guru maupun peserta didik karena sumber dan media belajar ini dapat diakses dimana saja dan kapan saja selama ada koneksi internet (Zainal, Ramadoni; and Mardiyah, 2024). Fitur di Liveworksheets dapat memberikan feedback yang aktual dan instan pada saat peserta didik mengisi. Hal ini dapat meningkatkan partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran (Hartanto, Novianti and Gusmania, 2024). Kemajuan teknologi menuntut pembaharuan dalam dunia pendidikan, mendorong inovasi dan integrasi teknologi ke dalam proses belajar mengajar. Sehingga perkembangan teknologi ini membuka peluang bagi pemanfaatan teknologi yang kreatif dan inovatif. Salah satu inovasi yang dapat diterapkan adalah penggunaan Electronic Learning Worksheet (E-LKPD) berbasis Liveworksheets. Salah satu Website yang dapat dipergunakan untuk pembelajaran adalah Liveworksheets (Farman et al., 2021). Dalam Website Liveworksheets menawarkan berbagai macam lembar kerja elektronik, guru dapat membuat lembar kerjanya sendiri atau menyalin template lembar kerja guru lain. Liveworksheets memiliki fitur pembuatan soal yang beragam yang dapat mendukung pembuatan LKPD interaktif. Website ini memungkinkan guru dengan mudah memodifikasi LKPD tradisional ke dalam bentuk dokumen, pdf, png dan jpg menjadi lembar kerja digital atau E-LKPD yang interaktif dan praktis karena dapat dikoreksi otomatis dengan spesifikasi yang lebih sederhana (Sidik & Fahyuni, 2019).

Menurut Andriyani et al., (2020) keuntungan menggunakan aplikasi liveworksheets ini adalah mudah untuk digunakan, memudahkan akses antara siswa dan guru saat pembelajaran, serta tampilan visualnya yang menarik akan memberikan semangat dan motivasi tersendiri kepada siswa di dalam pembelajaran. Berdasarkan paparan di atas peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul “Penggunaan E-LKPD berbasis Liveworksheets dalam meningkatkan hasil belajar siswa di SMP Negeri 14 Kota Serang IPA kelas 7 materi Bumi dan Tata Surya”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar Ipa menggunakan E-LKPD pada siswa kelas VII.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dirancang untuk menginvestigasi penggunaan E-LKPD berbasis Liveworksheets dalam meningkatkan hasil belajar siswa di SMP Negeri 14 Kota Serang IPA kelas 7 materi Bumi dan Tata Surya. Penelitian menggunakan desain quasi eksperimen dengan Quasi Experimental Design. Populasi penelitian meliputi siswa kelas VII SMP Negeri 14 Kota Serang. Sampel diambil secara purposive sampling dari dua kelas, yaitu kelas VII-A sebagai kelas eksperimen yang menggunakan E-LKPD berbasis Liveworksheet, dan kelas VII-C sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Di dalam penelitian ini subjek penelitiannya adalah siswa kelas VII yang berjumlah 38 siswa masing-masing kelasnya.

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 SMPN 14 Kota Serang. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif di masa depan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan SMPN 14 Kota Serang, Sekolah ini beralamat di Jalan Kagungan no 7 Kota Serang Banten. Waktu dilaksanakannya pada Tahun Ajaran 2024/2025 pengambilan data di lapangan dilakukan pada bulan Mei. Sekolah SMPN 14 Kota Serang memiliki jumlah guru sebanyak 45 orang. Kelas VII berjumlah 8 kelas. Kelas yang digunakan dalam penelitian adalah kelas VII-A (Kelas Eksperimen) dan VII-D (Kelas Kontrol) yang berjumlah 76 siswa. Pemilihan kedua kelas tersebut diperhitungkan memiliki kemampuan dan rata-rata yang sama. Peneliti melakukan penelitian pada kelas eksperimen di kelas VII-A berjumlah sebanyak 38 siswa yang diajarkan dengan menggunakan E-LKPD berbasis Liveworksheet dan kelas kontrol yang dilaksanakan pada kelas VII-D berjumlah sebanyak 38 siswa yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional, hanya memanfaatkan buku paket.

Pengujian uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov pada SPSS Versi 25 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	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
kelas eksperimen	1.00	.107	38	.001	.964	38	.259
Kelas kontrol	2.00	.200	38	.200*	.948	38	.076

*. 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 0,259. 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 0,076. 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 25 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

Test of Homogeneity of Variances					
Deskripsi		Levene Statistic	df	Sig.	Kesimpulan
hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol		1.754	74	.189	Homogen

Berdasarkan tabel 2 diperoleh output (hasil) signifikansi (Sig) yaitu $0,189 > 0,05$. 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 25.0 for windows.

Tabel 3. Independent Sample Test

	Variabel	N	Mean	Std. Deviation	df	t	Sig (2-tailed)
kelas eksperimen kelas kontrol	kelas A	38	84.58	5.044	74	-4.786	0,000
	kelas D	38	79.26	4.631	73,466	-4.786	0,000

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa terdapat 38 responden yang diberikan intervensi E-LKPD berbasis Liveworksheet memperoleh nilai rata –rata (mean) yaitu 84,54 sedangkan 38 responden kelompok kontrol dengan pembelajaran konvensional memperoleh nilai rata-rata yaitu 79,26. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar IPA pada materi Bumi dan Tata Surya sebelum dan sesudah diberikan E-LKPD Berbasis Liveworksheet dengan selisih 5,28 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 -4.786 , untuk mencari sebuah nilai t_{tabel} dapat dilihat di tabel bagian df (degree of freedom).

Pembahasan

Dari data yang telah dipaparkan di atas hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran liveworksheets dapat meningkatkan hasil belajar siswa memberikan dampak positif. Hal ini selaras dengan penelitian Nianti et al (2022) yang menyatakan bahwa E-LKPD yang menggunakan platform liveworksheets sangat baik digunakan dalam proses pembelajaran karena dikemas lebih menarik dengan adanya video pembelajaran, animasi, serta gambar sehingga dapat digunakan secara mandiri oleh peserta didik, dapat dilihat dari semakin baiknya pemahaman siswa terhadap materi bumi dan tata suryal yang disampaikan peneliti, yakni ketuntasan belajar meningkat 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 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 bersama orang tua saat di rumah.

Di era digital ini, kemampuan berpikir kritis peserta didik perlu dilatih dengan baik agar mampu bersaing di dunia profesionalisme nanti. Kebanyakan sekolah masih belum menemukan perangkat pembelajaran yang tepat dalam melatih kemampuan berpikir kritis tersebut. E-LKPD merupakan suatu perangkat pembelajaran yang berisikan materi, rangkuman, petunjuk, dan latihan soal yang dikerjakan peserta didik dalam permasalahan yang diberikan. Berdasarkan hal tersebut, perlu adanya terobosan baru yang tidak hanya membantu melatih kemampuan berpikir kritis, tetapi juga menarik dan interaktif bagi peserta didik.

Kelebihan dan Kelemahan Liveworksheet

Liveworksheet memiliki beberapa kelebihan walaupun masih memiliki beberapa kekurangan, kelebihan dari live worksheet yaitu:

- 1) Proses pengembangan bahan ajar liveworksheets yang lebih efektif. Dapat dilihat dari kenaikan keahlian partisipan didik dalam mempraktikkan keahlian berbicaranya secara aktif, interaktif, serta komunikatif.
- 2) Kajian produk yang dihasilkan pula membuktikan terdapatnya reaksi yang baik. Dari para subjek uji coba buat turut dan secara aktif memperhitungkan serta mereview mutu liveworksheets dan mendapat antusias dari peserta didik
- 3) Partisipan didik lebih aktif, tidak hanya monoton pada penjelasan guru. Peserta didik bisa aktif merespon dari modul, persoalan, serta tes yang diberikan oleh guru dengan berbagai metode yang menarik.

- 4) Dapat diakses dimana saja serta kapan saja. Perihal ini sangat fleksibel, sehingga tidak ada peserta didik yang ketinggalan dalam mengakses materi ataupun soal.

Adapun kekurangan dari liveworksheet adalah:

- 1) Perlunya pemberian pelatihan dan sosialisasi bagi guru. Agar dapat meningkatkan bahan ajar yang cocok dengan kebutuhan peserta didik dan bahan ajar yang didesain khusus untuk meningkatkan keahlian serta keefektifan pembelajaran. Belum semua guru menguasai cara membuat bermacam variasi pembelajaran.
- 2) Masih perlunya kajian ulang tentang penerapan worksheets. Dengan waktu penelitian yang lebih lama, sehingga seluruh liveworksheets bisa diuji cobakan di setiap tahapan uji coba. Tidak hanya itu, kajian tentang tingkatan efisiensi pula masih dibutuhkan agar rasionya selalu bertambah dalam tiap tahapan.
- 3) Penerapan liveworksheets dilakukan hanya pada setting pembelajaran di dalam kelas. Pada pembelajaran di luar kelas semacam pada penugasan mandiri serta kerja kelompok di luar setting pembelajaran tatap muka sehingga siswa dapat belajar berdialog secara mandiri.
- 4) Desain liveworksheets belum banyak dikembangkan. Sehingga diharapkan dapat menyatukan teknologi informasi dan komputer yang lebih canggih

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa terdapat 38 responden yang diberikan intervensi E-LKPD berbasis Liveworksheet memperoleh nilai rata – rata (mean) yaitu 84,54 sedangkan 38 responden kelompok kontrol dengan pembelajaran konvensional memperoleh nilai rata-rata yaitu 79,26. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar IPA pada materi Bumi dan Tata Surya sebelum dan sesudah diberikan E-LKPD Berbasis Liveworksheet dengan selisih 5,28 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 -4.786 , untuk mencari sebuah nilai t_{tabel} dapat dilihat di tabel bagian df (degree of freedom).

Hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan bahwa Lembar Kerja Peserta didik Elektronik berbasis aplikasi liveworksheets dinyatakan telah memenuhi kriteria kelayakan dan dapat digunakan sebagai salah satu alternatif penggunaan media dalam pembelajaran peserta didik dan 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.

DAFTAR REFERENSI

- 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), 241–249.
- Elvanuari, T. A. (n.d.). *Pengembangan E-LKPD berbasis Search, Solve, Create, and Share (SSCS) konteks keislaman untuk meningkatkan keterampilan proses sains pada materi sistem ekskresi* (Bachelor's thesis, FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Firtsanianta, H., & Khofifah, I. (2022). Efektivitas E-LKPD berbantuan Liveworksheet untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Proceeding Umsurabaya*, 1(1).
- Hurrahma, M., & Sylvia, I. (2022). Efektivitas E-LKPD berbasis Liveworksheet dalam meningkatkan hasil belajar sosiologi peserta didik di kelas XI IPS SMA N 5 Padang. *Jurnal Sikola: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 14–22.
- Masruhah, G. D., Rusdianto, R., & Wahyuni, S. (2022). Pengembangan e-LKPD berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 7(1), 169–177.
- Nasution, N. (2022). *Pengembangan E-LKPD berbasis Concept-Rich Instruction menggunakan Liveworksheets dengan pengaplikasian Quizizz pada materi statistika* (Doctoral dissertation, Universitas Jambi).
- Nuzula, S. F., & Putranto, A. (2023). Pengaruh media pembelajaran LKPD berbasis Liveworksheet terhadap respon dan hasil belajar siswa kelas VII. *Cendekia: Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa dan Pendidikan*, 3(3), 78–87.

- Paramartha, I. P. W., Prayitno, S., Gunawan, G., & Prabandari, I. A. D. (2024). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan Liveworksheet untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 6(2), 462–475.
- 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.
- Salsabila, N. L., Patras, Y. E., & Lathifah, S. S. (2023). Pengembangan E-LKPD berbasis Liveworksheet pada tema 7 perkembangan teknologi produksi pangan. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 1653–1663.
- Sari, E. M., & Assidik, G. K. (2025). Developing E-LKPD for junior high school students: Enhancing explanatory text writing skills with Liveworksheets support. *Jurnal Paedagogy*, 12(2), 462–474.
- Shalahuddin, M. H., & Hayuhantika, D. (2022). Pengembangan E-LKPD berbasis kontekstual dengan media Liveworksheets pada materi lingkaran di kelas VIII. *Jurnal Tadris Matematika*, 5(1).
- Siregar, N. A. R., Susanti, M. L., & Elvi, M. (2023). Pelatihan E-LKPD interaktif menggunakan Liveworksheets untuk guru SMP Negeri 14 Tanjungpinang. *Jurnal Anugerah*, 5, 1.
- Triyani, R., Pamungkas, A. S., & Santosa, C. A. H. F. (2024). Pengembangan e-LKPD matematika berbasis Liveworksheet dalam menunjang pembelajaran berdiferensiasi pada siswa SMP. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 13(1), 34–52.
- Vonna, A. M., Saputra, N. N., & Saleh, H. (2022, September). Pengembangan media pembelajaran berbasis kontekstual lembar kerja peserta didik elektronik (e-LKPD) berbantuan Liveworksheet. In *Seminar & Conference Proceedings of UMT* (pp. 149–157).