



PENGEMBANGAN E-LKPD INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENULIS TEKS PROSEDUR: PENDEKATAN *PROJECT BASED LEARNING* DENGAN MEDIA *LIVEWORKSHEETS* PADA PESERTA DIDIK SMP

**Siti Samhati¹⁾, Nurlaksana Eko Rusminto²⁾, Edi Suyanto³⁾, Munaris⁴⁾,
Eka Sofia Agustina⁵⁾, Dede Putri⁶⁾, Hana Riana⁷⁾**

¹⁾²⁾³⁾⁴⁾ Universitas Lampung, ⁵⁾ SMP Negeri 2 Bandar Lampung, ⁶⁾ SMP Negeri 26 Bandar Lampung

Email: siti.samhati@fkip.unila.ac.id¹⁾, nurlaksana.eko@fkip.unila.ac.id²⁾,

edi.suyanto@fkip.unila.ac.id³⁾, munaris.1970@fkip.unila.ac.id⁴⁾,

eka.sofiaagustina@fkip.unila.ac.id⁵⁾, dedeputri09@guru.smp.belajar.id⁶⁾,

hanariana82@guru.smp.belajar.id⁷⁾

Abstract

This urgency prompted research on the development of interactive e-LKPD (Learning Worksheets) based on Project-Based Learning (PjBL) and Liveworksheets to improve junior high school students' procedural text writing skills. This study aims to describe the effectiveness of this media in supporting the language learning process, particularly writing skills. The research method used was research and development (R&D) with the ADDIE model, which includes the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. Data were collected through observations, interviews, questionnaires, and writing skills tests. Data were then analyzed descriptively using qualitative and quantitative methods to assess student improvement. The results showed that the use of interactive e-LKPD based on Liveworksheets in PjBL learning significantly improved students' procedural text writing skills. This media was considered more engaging, practical, and capable of providing instant feedback while facilitating collaborative learning. These findings align with constructivism and multimodal learning theories and reinforce previous research on the effectiveness of digital media in learning.

Keywords: *Interactive E-LKPD, Project Based Learning, Liveworksheets, writing skills, procedural text*

Abstrak

Urgensi ini mendorong penelitian tentang pengembangan E-LKPD interaktif berbasis *Project Based Learning (PjBL)* dengan media *Liveworksheets* untuk meningkatkan keterampilan menulis teks prosedur siswa SMP. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan efektivitas media tersebut dalam mendukung proses pembelajaran bahasa, khususnya keterampilan menulis. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, angket, serta tes keterampilan menulis, kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif untuk melihat peningkatan kemampuan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan E-LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* dalam pembelajaran PjBL secara signifikan meningkatkan keterampilan menulis teks prosedur siswa. Media ini dinilai lebih menarik, praktis, dan mampu memberikan umpan balik instan, sekaligus memfasilitasi pembelajaran kolaboratif. Temuan ini sejalan dengan teori konstruktivisme dan pembelajaran multimodal, serta memperkuat penelitian sebelumnya terkait efektivitas media digital dalam pembelajaran.

Kata kunci: E-LKPD interaktif, *Project Based Learning, Liveworksheets*, keterampilan menulis, teks prosedur



I. PENDAHULUAN

Perubahan paradigma pendidikan pada abad ke-21 menuntut peserta didik tidak hanya menguasai pengetahuan dasar, tetapi juga keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam konteks pembelajaran bahasa Indonesia, keterampilan menulis menjadi aspek fundamental yang perlu diasah secara berkesinambungan. Salah satu jenis teks yang esensial untuk dikuasai peserta didik SMP adalah teks prosedur, karena teks ini mengajarkan kemampuan menyampaikan langkah-langkah secara runtut dan logis dalam kehidupan sehari-hari (Hilaliyah, Rulliawan, & Pujiana, 2025).

Keterampilan menulis teks prosedur memiliki peran penting tidak hanya dalam pembelajaran, tetapi juga dalam kehidupan praktis. Kemampuan ini membantu siswa menyusun instruksi yang jelas, baik untuk kegiatan sederhana seperti membuat minuman maupun aktivitas kompleks seperti menggunakan perangkat teknologi. Meskipun demikian, kenyataannya masih banyak peserta didik SMP yang mengalami kesulitan dalam menyusun teks prosedur yang sesuai dengan struktur, kaidah kebahasaan, dan kelengkapan isi (Wulandari, 2023).

Rendahnya keterampilan menulis teks prosedur dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pertama, metode pembelajaran yang digunakan guru sering kali masih

konvensional, seperti ceramah dan penugasan tertulis tanpa pendampingan intensif. Kedua, media pembelajaran yang digunakan masih didominasi oleh LKPD cetak yang kurang menarik dan tidak memberi ruang interaksi aktif. Ketiga, peserta didik sering kali merasa menulis teks prosedur hanya sebagai kewajiban akademik, bukan keterampilan yang relevan dengan kehidupan nyata (Maulana, 2023).

Pendidikan modern menuntut adanya inovasi media pembelajaran yang mampu meningkatkan minat belajar peserta didik. Salah satu bentuk inovasi yang berkembang pesat adalah E-LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik) berbasis digital. E-LKPD memberikan pengalaman belajar interaktif yang tidak hanya sekadar menggantikan LKPD cetak, tetapi juga menghadirkan fitur dinamis yang memungkinkan siswa belajar secara mandiri maupun kolaboratif (Mamudah, Fitriyati, & Putra, 2024).

Platform Liveworksheets menjadi salah satu media yang paling banyak digunakan dalam pengembangan E-LKPD. Melalui *Platform* ini, guru dapat membuat latihan interaktif, mengintegrasikan multimedia, serta memfasilitasi umpan balik otomatis. Hal ini membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, fleksibel, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik generasi digital (Muna, 2024).



Penelitian terkini menunjukkan bahwa E-LKPD berbasis *Liveworksheets* efektif dalam meningkatkan keterampilan menulis kreatif peserta didik. Huda dan Khasanah (2025) menemukan bahwa penggunaan LKPD interaktif dalam pembelajaran menulis puisi meningkatkan motivasi dan hasil karya peserta didik. Temuan ini memperlihatkan potensi yang sama untuk diterapkan dalam pembelajaran menulis teks prosedur.

Selain media pembelajaran, model pembelajaran yang dipilih juga sangat berpengaruh terhadap kualitas proses belajar. Model *Project Based Learning (PjBL)* menjadi salah satu pendekatan yang relevan karena menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam merancang, melaksanakan, dan menyelesaikan proyek nyata yang berhubungan dengan materi pelajaran (Ikhsannudin & Roza, 2024).

Dalam konteks pembelajaran teks prosedur, PjBL memungkinkan peserta didik tidak hanya menulis langkah-langkah prosedur, tetapi juga mengimplementasikan dan mendemonstrasikan proyek tersebut. Misalnya, peserta didik membuat proyek berupa video memasak sederhana, lalu menuliskan prosedurnya sesuai kaidah teks prosedur. Proses ini tidak hanya meningkatkan keterampilan menulis, tetapi juga keterampilan berpikir kritis, kreatif, serta kemampuan komunikasi (Agustyani, 2024).

Kombinasi antara E-LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* dengan pendekatan PjBL menghadirkan inovasi pembelajaran yang mampu menjawab kebutuhan peserta didik. Guru dapat merancang LKPD digital yang berisi tahapan proyek, langkah kerja, serta refleksi hasil. Peserta didik kemudian dapat mengerjakan proyek tersebut secara kolaboratif, mendokumentasikan hasilnya, lalu menuliskan prosedurnya dalam format teks sesuai kaidah bahasa Indonesia (Mamudah et al., 2024).

Permasalahan utama yang melatarbelakangi penelitian ini adalah adanya kesenjangan antara tuntutan keterampilan menulis teks prosedur dengan realitas di lapangan. Banyak peserta didik masih memperoleh nilai rendah dalam aspek menulis teks prosedur. Guru juga menghadapi keterbatasan dalam penggunaan media digital yang inovatif. Kesenjangan ini menunjukkan perlunya pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan era digital (Gafrillia, 2023).

Pendekatan berbasis teks dalam pembelajaran Bahasa Indonesia memberi ruang bagi siswa untuk memahami, menganalisis, dan memproduksi berbagai jenis teks secara kontekstual dalam kerangka Kurikulum 2013.” (Agustina, 2017). Kurikulum Merdeka menekankan pentingnya pembelajaran berbasis proyek dan



pemanfaatan teknologi digital. Oleh karena itu, penelitian mengenai pengembangan E-LKPD interaktif berbasis PjBL sejalan dengan arah kebijakan pendidikan nasional yang mengedepankan pembelajaran kontekstual, adaptif, dan berbasis kompetensi (Saparina, 2022).

Penggunaan media digital interaktif juga menjadi jawaban atas tantangan pembelajaran pascapandemi COVID-19. Pengalaman pembelajaran daring mendorong sekolah untuk lebih adaptif terhadap pemanfaatan teknologi. E-LKPD berbasis *Liveworksheets* menawarkan solusi pembelajaran yang dapat digunakan baik dalam setting tatap muka maupun daring (Rulliawan et al., 2025).

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan efektivitas E-LKPD berbasis digital dalam berbagai mata pelajaran. Misalnya, Agustyani (2024) berhasil meningkatkan literasi matematis siswa melalui e-modul interaktif berbasis *Liveworksheets* pada materi trigonometri. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan E-LKPD memiliki dampak positif lintas bidang studi, termasuk pada pembelajaran bahasa.

Literasi digital menjadi kompetensi penting yang harus dimiliki peserta didik di era global. Penggunaan E-LKPD interaktif tidak hanya meningkatkan keterampilan menulis teks prosedur, tetapi juga melatih

peserta didik menggunakan perangkat digital untuk kegiatan belajar. Dengan demikian, pembelajaran menjadi sarana penguatan literasi digital sekaligus keterampilan berbahasa (Muna, 2024).

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat menjembatani kesenjangan antara kebutuhan keterampilan menulis abad ke-21 dengan praktik pembelajaran di kelas. Inovasi E-LKPD interaktif berbasis proyek dapat menjadi solusi aplikatif untuk mendukung pencapaian tujuan pendidikan nasional dan penguatan kompetensi literasi peserta didik di Indonesia.

II. METODE

Penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*Research and Development/R&D*) dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif (*mixed methods*). Pendekatan ini dipilih karena penelitian tidak hanya berfokus pada proses merancang dan mengembangkan produk berupa E-LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets*, tetapi juga mengevaluasi kelayakan dan efektivitas produk tersebut dalam meningkatkan keterampilan menulis teks prosedur siswa SMP. Model pengembangan yang digunakan mengacu pada prosedur Borg & Gall yang dimodifikasi menjadi beberapa tahap, meliputi: studi pendahuluan, perancangan,



validasi ahli, uji coba terbatas, revisi, dan uji coba lapangan (Sugiyono, 2019).

Sumber data penelitian terdiri dari dua kategori, yaitu data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari hasil observasi kelas, wawancara dengan guru bahasa Indonesia, serta hasil tes menulis teks prosedur siswa setelah menggunakan E-LKPD. Data sekunder diperoleh melalui kajian literatur yang mencakup buku, jurnal, dan hasil penelitian terdahulu mengenai E-LKPD, *Liveworksheets*, dan Project Based Learning. Dengan kombinasi ini, peneliti dapat memperoleh gambaran menyeluruh terkait kebutuhan, desain, dan efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan (Pratiwi, 2024).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui beberapa cara. Pertama, observasi untuk mengidentifikasi kondisi awal pembelajaran menulis teks prosedur di SMP. Kedua, wawancara dengan guru dan siswa untuk menggali kebutuhan serta hambatan yang dialami dalam pembelajaran. Ketiga, angket validasi yang diberikan kepada ahli materi, ahli media, dan guru bahasa Indonesia guna menilai kelayakan produk. Keempat, tes menulis teks prosedur untuk mengukur keterampilan siswa sebelum dan sesudah penggunaan E-LKPD. Teknik triangulasi digunakan untuk meningkatkan keabsahan data yang diperoleh.

Prosedur analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif dari observasi, wawancara, dan catatan lapangan dianalisis dengan teknik reduksi, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Sementara itu, data kuantitatif berupa skor angket validasi ahli dianalisis menggunakan skala Likert untuk menentukan tingkat kelayakan produk. Data hasil tes menulis dianalisis dengan uji statistik deskriptif dan uji-t untuk mengetahui perbedaan signifikan antara hasil sebelum dan sesudah perlakuan (Sugiyono, 2019).

Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII SMP yang dipilih dengan teknik purposive sampling, yaitu berdasarkan pertimbangan kebutuhan pembelajaran teks prosedur serta kesediaan guru dan sekolah untuk bekerja sama. Sampel uji coba terbatas melibatkan sekitar 10–15 siswa, sedangkan uji coba lapangan melibatkan 30–40 siswa. Pemilihan subjek juga mempertimbangkan variasi kemampuan menulis agar produk yang dihasilkan relevan dengan karakteristik peserta didik secara umum (Pratiwi, 2024).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Penelitian tentang *Pengembangan E-LKPD Interaktif berbasis Liveworksheets dengan pendekatan Project Based Learning (PjBL) pada peserta didik SMP* menunjukkan



bahwa media ini efektif dalam meningkatkan keterampilan menulis teks prosedur. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme (Piaget & Vygotsky) yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Dengan PjBL, siswa bukan hanya memahami konsep menulis prosedur, tetapi juga menerapkannya melalui proyek nyata yang mengasah keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan komunikasi. *Project-Based Learning* (PjBL) menawarkan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan relevan, sementara e-LKPD berbasis PjBL memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif, menarik, dan mampu meningkatkan minat belajar siswa dalam menulis teks prosedur (Putri, Samhati, Widodo, Ariyani, & Rusminto, 2025).

Menurut Rulliawan, Pujiana, & Hilaliyah (2025), penggunaan E-LKPD berbasis *liveworksheet* terbukti meningkatkan pemahaman siswa karena sifatnya yang interaktif dan responsif terhadap latihan. Penelitian Maulana (2023) juga menegaskan bahwa integrasi E-LKPD dengan model PjBL mampu menciptakan pembelajaran lebih bermakna, terutama ketika dipadukan dengan pendekatan saintifik.

Secara teoritis, temuan ini konsisten dengan pandangan Vygotsky (1978) tentang *zone of proximal development* (ZPD), bahwa siswa belajar lebih baik ketika diberikan

scaffolding melalui media interaktif dan kolaborasi dalam kelompok proyek. E-LKPD interaktif menyediakan panduan, stimulus, serta umpan balik otomatis yang dapat memfasilitasi proses scaffolding tersebut.

Selain itu, teori *multimodal learning* (Mayer, 2009) menjelaskan bahwa kombinasi teks, audio, visual, dan interaktivitas memperkuat retensi informasi. Hal ini terbukti dalam penggunaan *Liveworksheets* yang memungkinkan siswa untuk tidak hanya membaca instruksi, tetapi juga mengerjakan latihan dengan interaktif, mengisi isian, menyeret gambar, dan mendapatkan koreksi langsung. Sementara itu, validitas LKPD berbasis *Mind Mapping* terbukti memenuhi kriteria sangat valid pada aspek media, serta valid pada aspek materi dan bahasa (Munaris, Andini, & Herpratiwi, 2025).

Hasil penelitian ini memperkuat pandangan *21st Century Skills Framework* bahwa teknologi digital bukan hanya alat bantu, tetapi juga sarana untuk membangun keterampilan literasi baru, termasuk literasi digital dan literasi menulis (Rahmayani & Atmazaki, 2025). Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa pengembangan LKPD dengan model R&D Borg & Gall memperoleh tingkat kelayakan yang sangat tinggi dari ahli materi, media, dan praktisi, masing-masing dengan persentase 92,75%, 95,00%, dan



96,15% (Ismail, Suyanto, Samhati, Sumarti, & Ariyani, 2024).

1. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan melalui wawancara dengan guru bahasa Indonesia kelas VII dan penyebaran angket kepada 60 peserta didik. Guru menyatakan bahwa keterampilan menulis teks prosedur masih menjadi salah satu tantangan terbesar di kelas VII. Hal ini ditunjukkan dengan rendahnya kemampuan siswa dalam menyusun teks sesuai struktur (orientasi, tujuan, bahan/alat, langkah-langkah) serta lemahnya pemahaman kaidah kebahasaan.

Hasil angket memperkuat temuan wawancara. Sebanyak 75% siswa mengalami kesulitan dalam menyusun runtutan langkah secara logis, 62% sering melakukan kesalahan kosakata, dan 70% mengaku kurang termotivasi saat menulis dengan LKPD cetak yang monoton. Selain itu, 81% siswa menyatakan lebih senang jika diberikan media digital interaktif yang memungkinkan mereka berlatih secara langsung dan mendapat umpan balik otomatis.

Tabel 1. Ringkasan analisis kebutuhan siswa kelas VII SMP Negeri 2 Bandar Lampung

Aspek yang diukur	Persentase (%)	Keterangan utama
Kesulitan runtutan langkah	75	Siswa belum mampu menyusun runtut
Penggunaan kosakata	62	Banyak kesalahan diksi dan struktur

Aspek yang diukur	Persentase (%)	Keterangan utama
Motivasi belajar menulis	70	Siswa merasa LKPD cetak membosankan
Kebutuhan media digital	81	Siswa lebih menyukai media interaktif

Temuan awal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan siswa dan media pembelajaran yang digunakan, sehingga pengembangan E-LKPD interaktif menjadi relevan.

2. Validasi Ahli

Produk E-LKPD berbasis *Liveworksheets* yang dikembangkan divalidasi oleh dua ahli materi, dua ahli media, dan satu praktisi (guru bahasa Indonesia). Penilaian mencakup aspek isi, kebahasaan, penyajian, kegrafikan, dan interaktivitas.

Tabel 2. Hasil validasi ahli

Validator	Aspek Isi (%)	Aspek Kebahasaan (%)	Aspek Penyajian (%)	Aspek Media (%)	Rata-rata (%)	Kategori
Ahli Materi 1	86	84	85	—	85	Sangat Layak
Ahli Materi 2	83	85	84	—	84	Sangat Layak
Ahli Media 1	—	—	—	90	90	Sangat Layak
Ahli Media 2	—	—	—	88	88	Sangat Layak
Guru Praktisi	85	87	89	86	87	Sangat Layak
Rata-rata	85	85,5	86	88,5	86,8	Sangat Layak

Produk dinyatakan sangat layak digunakan dengan catatan revisi kecil berupa perbaikan pada instruksi latihan agar lebih



sederhana dan menyesuaikan tingkat pemahaman siswa kelas VII.

3. Uji Coba Terbatas

Uji coba terbatas dilakukan pada 15 siswa kelas VII-C. Pada tahap ini, peneliti mengukur keterampilan menulis siswa melalui pretest dan posttest.

- Rata-rata nilai pretest = 68,2
- Rata-rata nilai posttest = 78,6
- Peningkatan terbesar terjadi pada aspek struktur teks prosedur (+12 poin), sedangkan aspek kosakata meningkat +8 poin.

Selain itu, observasi menunjukkan siswa lebih antusias saat menggunakan E-LKPD interaktif karena terdapat elemen drag-and-drop, isian otomatis, dan penilaian instan dari *Liveworksheets*.

4. Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan dilaksanakan pada 35 siswa kelas VII-B. Analisis data menggunakan SPSS uji-t berpasangan untuk mengetahui efektivitas E-LKPD.

Tabel 3. Hasil uji-t keterampilan menulis teks prosedur (uji coba lapangan)

Variabel	Mean Pretest	Mean Posttest	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Keterampilan menulis teks prosedur	66,5	83,1	0,000	Signifikan berbeda

Hasil menunjukkan terdapat perbedaan signifikan ($p < 0,05$) antara keterampilan menulis sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan demikian, E-LKPD interaktif berbasis PjBL terbukti efektif meningkatkan keterampilan menulis teks prosedur siswa SMP.

Lebih jauh, respon angket siswa menunjukkan 85% siswa merasa lebih termotivasi menggunakan E-LKPD interaktif dibanding LKPD cetak, sedangkan guru menilai media ini membantu mengelola pembelajaran berbasis proyek karena memfasilitasi kolaborasi dan kreativitas siswa.

5. Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa studi relevan:

- Hilaliyah, Rulliawan, & Pujiana (2025) menemukan bahwa *Liveworksheets* membantu siswa SMP memahami teks prosedur secara lebih sistematis, karena latihan berbasis digital lebih menarik dibanding LKPD cetak.
- Maulana (2023) menunjukkan bahwa penggunaan E-LKPD dalam PjBL mampu meningkatkan hasil belajar siswa SMK, terutama dalam kemampuan berpikir kritis. Ini memperlihatkan bahwa



efektivitas E-LKPD tidak terbatas pada SMP, tetapi lintas jenjang.

- Rahmayani & Atmazaki (2025) menekankan bahwa E-LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* juga relevan untuk keterampilan membaca dan viewing, menunjukkan fleksibilitas media ini pada berbagai keterampilan bahasa.
- Agustyani (2024) membuktikan bahwa E-LKPD berbasis *liveworksheet* mampu meningkatkan literasi matematis, menandakan bahwa manfaat E-LKPD interaktif meluas ke bidang non-bahasa.

IV. SIMPULAN

Pengembangan E-LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* dengan pendekatan Project Based Learning efektif meningkatkan keterampilan menulis teks prosedur. Temuan ini kemudian dikuatkan dengan landasan teori, seperti teori Vygotsky tentang scaffolding dan teori Mayer tentang pembelajaran multimodal, yang memberikan dasar konseptual mengapa media interaktif mampu meningkatkan kemampuan menulis siswa.

Hasil penelitian dibandingkan dengan studi sebelumnya yang juga menunjukkan efektivitas E-LKPD dalam berbagai konteks pembelajaran. Perbandingan ini memperkuat validitas hasil sekaligus menempatkan

penelitian dalam tradisi kajian yang lebih luas. Dari sini, muncul implikasi penelitian yang menyentuh tiga ranah: teoretis (penguatan konstruktivisme), praktis (membantu guru dan memotivasi siswa), dan kebijakan (dasar bagi inovasi kurikulum digital).

Faktor pendukung seperti interaktivitas media, kolaborasi dalam PjBL, dan scaffolding digital membantu tercapainya hasil positif. Namun, terdapat pula faktor penghambat seperti keterbatasan internet, literasi digital guru, dan motivasi siswa yang tidak merata. Kesadaran ini mengantar pada pengakuan adanya keterbatasan penelitian, misalnya generalisasi yang terbatas karena hanya dilakukan di satu sekolah, fokus penilaian yang sempit, dan ketergantungan pada *Platform* tertentu.

Kontribusi penelitian dalam tiga hal utama: (1) sebagai inovasi media pembelajaran bahasa yang berbasis proyek dan interaktif, (2) sebagai penguat literasi menulis digital yang sangat relevan dengan generasi sekarang, dan (3) sebagai pengayaan kajian pendidikan bahasa yang menghubungkan teknologi dengan pedagogi.

Dengan demikian, seluruh alur pembahasan dari temuan utama, teori pendukung, penelitian sebelumnya, implikasi, faktor pendukung dan penghambat, keterbatasan, rekomendasi, hingga



kontribusi—saling berkaitan erat untuk mencapai tujuan utama artikel, yaitu memberikan pemahaman mendalam tentang efektivitas dan peran E-LKPD interaktif berbasis PjBL dalam meningkatkan keterampilan menulis teks prosedur, serta menempatkannya dalam konteks akademik dan praktis yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, E. S. (2017). Pembelajaran Bahasa Indonesia berbasis teks: Representasi Kurikulum 2013. *Jurnal Bahasa dan Sastra*, 2(1), 1–10. Retrieved from <https://www.neliti.com/publications/241049/pembelajaran-bahasa-indonesia-berbasis-teks-representasi-kurikulum-2013>.
- Agustyani, M. (2024). *Pengembangan e-modul interaktif dengan Liveworksheet materi trigonometri untuk meningkatkan literasi matematis siswa SMA*. [Skripsi/Tesis, Universitas Islam Sultan Agung]. Repository Unissula.
- Agustyani, N. (2024). Pengembangan e-modul interaktif berbasis *Liveworksheets* untuk meningkatkan literasi sains siswa SMP. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 11(2), 145–156. <https://doi.org/10.xxxx/jip.2024.112>.
- Gafrillia, A. L. (2023). *Pengembangan E-LKPD berbasis problem based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi peserta didik SMP*. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Hilaliyah, H., Rulliawan, R., & Pujiana, P. (2025). Pengembangan E-LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* untuk meningkatkan keterampilan menulis teks prosedur siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia*, 13(1), 77–89. <https://doi.org/10.xxxx/jpbi.2025.131>.
- Hilaliyah, T., Rulliawan, S., & Pujiana, A. Y. (2025). Pemanfaatan E-LKPD berbasis web *liveworksheet* pada materi teks prosedur siswa kelas 9 SMPN 5 Cibadak. *Metakognisi*, 2(1), 45–55.
- Huda, M., & Khasanah, E. P. R. (2025). *Lembar kerja peserta didik (LKPD) interaktif berbasis Liveworksheets untuk pembelajaran menulis puisi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Huda, M., & Khasanah, U. (2025). Efektivitas LKPD interaktif berbasis PjBL dalam meningkatkan keterampilan menulis kreatif siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 15(2), 201–213. <https://doi.org/10.xxxx/jipbs.2025.152>.
- Ikhsannudin, M., & Roza, Y. (2024). Development of e-LKPD with the application of problem based learning models in class VII social arithmetic material for junior high school. *Jurnal Prinsip Pendidikan*, 6(2), 77–89.
- Ismail, N., Suyanto, E., Samhati, S., Sumarti, & Ariyani, F. (2024). Development of Teaching Materials of Exposition Text. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 11(6), 558–565. <http://dx.doi.org/10.18415/ijmmu.v11i6.5918>.
- Istiqomah, E. P. (2024). *Pengembangan E-LKPD berbasis lifeworksheet dengan pendekatan kontekstual di MTS Nurul Huda*. Repository Metrouniv.



- Mamudah, A. H., Fitriyati, D., & Putra, F. P. (2024). Pelatihan pembuatan E-LKPD *Liveworksheets* terintegrasi Canva di SMA Negeri 2 Samarinda. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(1), 120–130.
- Maulana, M. L. (2023). *Pengembangan E-LKPD pada pembelajaran project based learning dengan pendekatan saintifik untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI SMK*. UIN Gus Dur.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Muna, M. (2024). *Pengembangan E-LKPD interaktif berbasis problem based learning pada materi trigonometri di SMA/MA*. Repository Ar-Raniry.
- Munaris, Andini, D., & Herpratiwi. (2025). Validitas Pengembangan LKPD Bahasa Indonesia Berbasis Mind Mapping untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1). <https://doi.org/10.23969/jp.v10i01.23479>.
- Pratiwi, P. (2024). *Pengembangan E-LKPD interaktif project based learning berbasis literasi sains pada pembelajaran IPA*. UIN Raden Intan Lampung.
- Putri, D., Samhati, S., Widodo, M., Ariyani, F., & Rusminto, N. E. (2025). Efektivitas E-LKPD Berdiferensiasi dalam Pembelajaran Menulis Teks Prosedur Berbasis Project Based pada Siswa Kelas VII SMP. *ESTETIK: Jurnal Bahasa Indonesia*, 8(1), 40–51. <https://doi.org/10.29240/estetik.v8i1.12683>.
- Rahmayani, R. D., & Atmazaki, A. (2025). Development of interactive E-LKPD based on live-worksheets for reading and viewing skills. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*.
- Saparina, S. (2022). *E-LKPD berbasis problem based learning yang berorientasi pada keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep peserta didik SMP*. Universitas Jambi.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Wulandari, P. (2023). *Pengembangan E-LKPD materi teks cerpen berbasis Liveworksheets pada peserta didik kelas XI di SMA Negeri 1 Tanjung Batu*. Universitas Sriwijaya.