

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *LIVE WORKSHEET* MATERI MENULIS PUISI SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Siti Fajar Wati¹, Denna Delawanti Chrisyarani², Dwi Agus Setiawan³

^{1,2,3}PGSD FIP Universitas PGRI Kanjuruhan Malang

[1sitifajarwati93@gmail.com](mailto:sitifajarwati93@gmail.com), [2dennadelawanti@unikama.ac.id](mailto:dennadelawanti@unikama.ac.id),

[3setiawan@unikama.ac.id](mailto:setiawan@unikama.ac.id)

ABSTRACT

In learning Indonesian in elementary schools, teachers only use traditional and conventional teaching materials such as the use of PPT (power point). So that students easily get bored in the learning process in class. The purpose of this study was to determine the validity, practicality, and effectiveness of the development of E-Modules based on Live Worksheets for writing poetry for grade 4 elementary school students. This development research uses the Research and Development (R&D) method using the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Data analysis in this study used qualitative and quantitative. Based on the results of the assessment of media experts, the percentage was 93.75%, material experts 95.45%, language experts 100%, from the three experts they got an average of 96.4% with the category "very valid". The results of the teacher's practicality test obtained 93.75% with the category "very practical", while limited trials by students obtained 88.05% with the category "very practical", and extensive trials obtained 90.17% with the category "very practical". Meanwhile, the effectiveness test using the N-Gain score obtained 0.7 with the category "moderate" and in percent obtained 66.5 with the category "Effective". So it can be concluded that the use of E-Module based on Live Worksheet is valid, practical, and effective to be used as a medium for learning Indonesian in Elementary Schools.

Keywords: *e-modul, live_worksheet, writing, poem*

ABSTRAK

Pada pembelajaran Bahasa Indonesia di sekolah dasar guru hanya menggunakan bahan ajar yang masih konvensional seperti penggunaan PPT (power point). Sehingga siswa mudah bosan dalam melakukan proses belajar dikelas. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan pengembangan E-Modul berbasis Live Worksheet Materi menulis puisi siswa kelas 4 SD. Penelitian pengembangan ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan menggunakan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Analisis data pada penelitian ini menggunakan kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan hasil dari penilaian ahli media

presentase 93,75%, ahli materi 95,45%, ahli bahasa 100%, dari ketiga ahli tersebut mendapat rata-rata-rata 96,4% dengan kategori "sangat valid". Hasil dari uji kepraktisan guru diperoleh 93,75% dengan kategori "sangat praktis", sedangkan uji coba terbatas oleh siswa diperoleh 88,05% dengan kategori "sangat praktis", dan uji coba luas diperoleh 90,17% dengan kategori "sangat praktis". Sedangkan uji keefektifan menggunakan N-Gain score diperoleh 0,7 dengan kategori "sedang" dan dalam persen diperoleh 66,5 dengan kategori "Efektif". Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan E-Modul berbasis Live Worksheet ini valid, praktis, dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar.

Kata Kunci: e-modul, live_worksheet, menulis, puisi

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital yang semakin pesat membawa dampak signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia Pendidikan. Begitu pesatnya perkembangan teknologi, sehingga setiap individu dituntut untuk menggali potensi diri masing-masing. Pada saat ini kebutuhan akan pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan interaktif semakin mendesak untuk menjawab tantangan zaman (Maritsa, 2021). Salah satu yang dapat digunakan untuk proses pembelajaran yakni menggunakan media pembelajaran yang interaktif. Dalam meningkatkan pembelajaran dan keterlibatan siswa, pendidik terus mencari dan menggali cara untuk melakukan pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan interaktif. Modul berbasis digital adalah media pembelajaran yang dirancang dalam

bentuk online. Kurang menunjangnya modul cetak, modul digital membantu pembelajaran yang dilakukan secara online. (Rini Alfiani*, Denna Delawanti, 2021). Penggunaan E-Modul pembelajaran adalah salah satu cara untuk meningkatkan pembelajaran dalam kemajuan teknologi dunia pendidikan. Media pembelajaran berbasis teknologi sangat penting bagi guru untuk menyampaikan pelajaran, meningkatkan kreativitas siswa, dan menarik perhatian siswa. (Ezquerro et al., 2024).

Penggunaan E-Modul dapat meningkatkan minat literasi siswa, yang pada gilirannya berkontribusi pada pengembangan karakter seperti tanggung jawab, toleransi, dan kepedulian lingkungan. E-Modul dirancang untuk menarik perhatian siswa dengan penyajian materi yang interaktif dan sistematis, sehingga

memudahkan mereka dalam belajar secara mandiri (Kurniawan & Kuswandi, 2021). Melalui modul elektronik ini, siswa dapat berinteraksi langsung dengan materi pembelajaran, menyelesaikan latihan, dan menerima umpan balik secara realtime. Hal ini harus meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran dan ini sangat membantu mereka lebih memahami konsep menulis puisi. (Abdurahman et al., 2024). Pengembangan E-modul literasi untuk anak sekolah dasar merupakan langkah strategis dalam meningkatkan kemampuan membaca, menulis, dan memahami teks. E-modul berbasis Live Worksheet ini dirancang untuk menjadi alat bantu yang interaktif dan menarik dalam menulis puisi, sehingga siswa dapat belajar dengan cara yang menyenangkan dan efektif (Sativa & Eliza, 2023).

Pembelajaran menulis puisi disekolah dasar, khususnya di kelas IV merupakan bagian penting dari kurikulum bahasa indonesia, namun banyak siswa yang kesulitan memahami struktur dan teknik menulis puisi. Dengan berkembangnya teknologi, modul elektronik berbasis Live Worksheet

telah muncul sebagai solusi inovatif yang menawarkan fitur interaktif, seperti menu drop-down dan video instruksional, untuk meningkatkan keterlibatan siswa (Syarifuddin, 2016). Belajar menulis puisi merupakan salah satu aspek penting dalam pembelajaran bahasa indonesia di tingkat sekolah dasar. Menulis puisi tidak hanya berfungsi sebagai sarana ekspresi diri, tetapi juga dapat meningkatkan kemampuan berbahasa, kreativitas dan pengetahuan bahasa sastra siswa (Rohman & Wicaksono, 2018). Melalui puisi, siswa diajak mengeksplorasi imajinasi dan perasaannya, serta mengeksplorasi struktur bahasa yang lebih kompleks, namun pada praktiknya, banyak siswa yang melakukan hal tersebut memiliki kesulitan dalam menulis puisi. Hal ini disebabkan oleh banyak faktor, antara lain kurangnya pemahaman unsur – unsur puisi, teknik penulisan puisi yang benar, dan kurangnya motivasi untuk berkreasi dalam penulisan puisi (Shahzad et al., 2024). Kegiatan ini tidak hanya membantu mereka mengasah keterampilan berbahasa, tetapi juga meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan imajinatif. Melalui puisi, siswa dapat menggambarkan

pengalaman sehari-hari, keindahan alam, atau perasaan mereka terhadap teman dan keluarga (Suryadi, 2019).

Modul elektronik Live Worksheet merupakan sebuah inovasi yang dapat digunakan untuk meningkatkan pembelajaran menulis puisi. Live Worksheet merupakan platform interaktif yang memungkinkan siswa belajar mandiri dengan cara yang menyenangkan dan menarik (Putri Hariyati & Rachmadyanti, 2022). Liveworksheet menyediakan beragam tipe soal, termasuk pilihan ganda, menjodohkan, dan esai, yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Selain itu, aplikasi ini memfasilitasi interaktivitas antara siswa dan materi, yang berpotensi meningkatkan motivasi belajar. Melalui menu seperti My Worksheets, My Students, dan My Workbooks, guru dapat dengan mudah mengelola dan menilai aktivitas siswa (Prabowo, 2021). Melalui modul elektronik ini, siswa dapat berinteraksi langsung dengan materi pembelajaran, menyelesaikan latihan, dan menerima umpan balik secara realtime. Hal ini harus meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran dan ini sangat membantu mereka lebih memahami konsep menulis puisi.

Selain itu, modul elektronik berbasis Live Worksheet juga menawarkan fleksibilitas pembelajaran. Siswa dapat mengakses materi ini kapanpun dan dimanapun, sehingga mereka dapat belajar dengan kecepatan mereka sendiri dan sesuai dengan gaya belajar mereka. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa (Hasanuddin et al., 2018).

Berdasarkan hasil observasi yang didapatkan bahwa di salah satu sekolah dasar di Kota Malang pada kelas IV masih menggunakan metode pembelajaran konvensional yang hanya berpacu pada buku LKS dan hanya menggunakan media pembelajaran seperti power point. Hal ini disebabkan karena faktor sarana yang kurang memadai menyebabkan kurangnya penggunaan media berbasis digital pada siswa. Dalam hal ini, pembelajaran E-Modul berbasis Live Worksheet menawarkan solusi yang menarik. Dengan mengubah proses belajar menjadi lebih menarik dan interaktif sehingga siswa diharapkan dapat lebih termotivasi dan lebih aktif dalam mencari solusi atas masalah yang diberikan. Hal ini selaras dengan

penelitian oleh (Putri Hariyati & Rachmadyanti, 2022) mengembangkan E – Modul interaktif berbasis Live worksheet untuk siswa kelas IV SD, dapat meningkatkan kualitas pembelajaran melalui inovasi bahan ajar.

Selain itu penelitian lain oleh (Firtsanianta & Khofifah, 2022) menekankan pentingnya pengembangan Liveworksheet sebagai alat bantu pembelajaran interaktif dapat meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah dasar. Dengan menggunakan Liveworksheet, LKPD dapat diubah menjadi format digital yang menarik dan mudah diakses, sehingga mendorong keterlibatan siswa dalam proses belajar. Selain penelitian diatas menurut (Pokhrel, 2024) pengembangan E-LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) berbasis Live worksheet dapat meningkatkan pembelajaran di sekolah dasar. E-LKPD dirancang untuk membuat proses belajar lebih interaktif dan menarik, dengan memanfaatkan teknologi digital. Sedangkan menurut (Shelviana et al., 2023) menyatakan bahwa E-LKPD menggunakan live worksheet dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran dan efektif dalam meningkatkan

pemahaman siswa terhadap materi sistem pencernaan manusia.

Dari penelitian diatas banyak keterbaruan yang diambil oleh peneliti dari kelas yang diambil dari penelitian sebelumnya, materi yang diambil oleh penelitian sebelumnya seperti penelitian sebelumnya mengambil sistem pencernaan manusia tetapi peneliti mengambil menulis puisi, peneliti mengambil e-modul pembelajaran sedangkan penelitian sebelumnya mengambil LKPD dan masih banyak pembaruan dari penelitian-penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh peneliti.

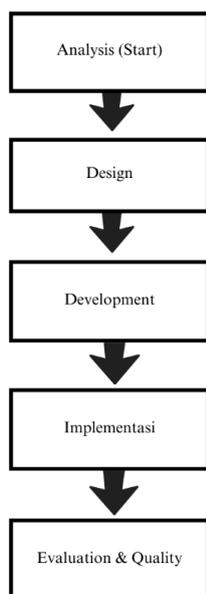
Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan E-Modul berbasis Live Worksheet materi menulis puisi siswa kelas IV yang dapat digunakan untuk mengajar menulis puisi, serta menganalisis efektivitasnya dalam meningkatkan keterampilan menulis puisi siswa kelas IV. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan media pembelajaran inovatif. Dan efektif, sekaligus meningkatkan kualitas pembelajaran bahasa indonesia di sekolah dasar. Peneliti mengembangkan modul elektronik berbasis E- modul yang didalamnya mempunyai beberapa fitur

dan materi menulis puisi yang mencakup pengertian puisi, video pembelajaran menulis puisi, serta contoh-contoh puisi, latihan soal menulis puisi dan juga soal evaluasi yang terhubung dengan Quiziz. Peneliti berharap dapat membantu siswa lebih memahami materi menulis puisi dan meningkatkan minat kreativitas, sehingga menciptakan pengalaman dan pembelajaran lebih menyenangkan.

B. Metode Penelitian

Peneliti menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D) atau yang biasa disebut dengan pengembangan dengan menggunakan model ADDIE yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Pada tahap analisis memiliki dua tahapan yakni analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Analisis kinerja yang ditemukan adalah penggunaan media pembelajaran yang masih bersifat tradisional atau konvensional. Dimana masih menggunakan media seperti PPT (*power point*) dan belum menggunakan media pembelajaran yang interaktif. Pada tahap analisis

kebutuhan didapati bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif perlu digunakan oleh guru untuk membantu proses pembelajaran akan lebih menarik. Tahap *design* berisi untuk merancang struktur, konten, dan mekanisme E-Modul agar sesuai dengan hasil analisis pada tahap sebelumnya. Selanjutnya tahap pengembangan ini mengimplementasikan rancangan menjadi produk nyata yang digunakan dalam proses pembelajaran. E-Modul pembelajaran yang dikembangkan menggunakan aplikasi atau perangkat lunak yakni aplikasi *Live Worksheet*. Pada tahap implementasi dilakukan uji coba terbatas kepada 10 siswa kelas IV Sekolah Dasar kemudian diuji cobakan secara menyeluruh kepada anggota kelas IV Sekolah Dasar. Selanjutnya pada tahap evaluasi yakni mengetahui apakah produk telah efektif digunakan dalam pembelajaran.



Gambar 1. Tahapan Model ADDIE, (Cahyadi, 2019).

Penelitian pengembangan E-Modul berbasis *Live Worksheet* menggunakan data kualitatif dan kuantitatif. Pada data kualitatif diperoleh dari hasil implementasi E-Modul berbasis *Live Worksheet* untuk menilai kevalidan, kepraktisan dan keefektifan produk melalui instrumen lembar validasi ahli materi, bahasa, dan media, angket kepraktisan serta lembar *pretest* dan *posttest*. Pada data kuantitatif diperoleh dari hasil skor yang diberikan validator ahli materi, media dan bahasa, serta kepraktisan guru dan siswa. Berikut adalah analisis untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan dan keefektifan media pembelajaran:

Pada analisis kevalidan dilakukan dengan penskoran dari hasil analisis data dan validasi dari dosen ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Dengan presentase sebagai berikut.

Tabel 1. Persentase Kevalidan

No	Interval	Kriteria
1	81% - 100%	Sangat Valid
2	61% - 80%	Valid
3	41% - 60%	Cukup Valid
4	21% - 40%	Kurang Valid
5	0% - 20%	Tidak Valid

Sumber: (Gulo & Harefa, 2022)

Analisis kepraktisan E-Modul pembelajaran melalui kepraktisan guru dan peserta didik dengan data yang dikumpulkan melalui angket guru dengan presentase sebagai berikut

Tabel 2. Persentase Kepraktisan

No	Interval	Keterangan
1	80% < P ≤ 100%	Sangat Praktis
2	60% < P ≤ 80%	Praktis
3	40% < P ≤ 60%	Cukup Praktis
4	20% < P ≤ 40%	Kurang Praktis
5	0% < P ≤ 20%	Sangat Tidak Praktis

Sumber: (Gulo & Harefa, 2022)

Analisis data keefektifan dilakukan melalui hasil pre-test dan post-test yang dilakukan oleh siswa dengan menggunakan rumus *N-Gain Score* dengan presentase sebagai berikut:

$$g = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}}$$

Tabel 3. Presentase Keefektifan

Normalized Gain (g) Persen	Kriteria
$\geq 76\%$	Sangat efektif
$56\% \leq \text{N-Gain persen} \leq 75\%$	Efektif
$40\% \leq \text{N-Gain persen} \leq 55\%$	Kurang efektif
$\leq 40\%$	Tidak efektif

Sumber: (Prasetyo et al., 2024) dengan dimofikasi

Setelah menggunakan *N-Gain Score* untuk melihat perbedaan antara *pretes* dan *postest*.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di salah satu Sekolah Dasar yang berada di Kota Malang, dengan menggunakan metode penelitian *Research and Development (R&D)*. Dengan menggunakan model ADDIE yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). ADDIE disusun secara sistematis dan berurutan sehingga memudahkan pendidik untuk menggunakannya.

Tahap analisis (*analysis*), didapatkan bahwa penggunaan media di kelas IV Sekolah Dasar masih bersifat monoton dan konvensional. Guru masih menggunakan media pembelajaran seperti PPT (*Power*

Point) dan masih berpacu pada LKS sehingga siswa merasa cepat bosan pada proses pembelajaran. Selain itu guru juga belum menggunakan media pembelajaran yang interaktif. Dengan hal ini peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran yang dapat digunakan oleh siswa agar lebih menarik dan tidak merasa cepat bosan.

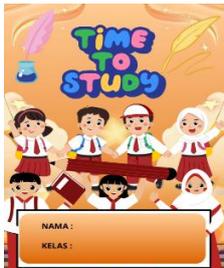
Tahap desain (*design*) peneliti merancang untuk mengembangkan E-Modul pembelajaran berbasis aplikasi *Live Worksheet* dengan berbantuan aplikasi canva yang berisi materi, soal atau kuis, dan video pembelajaran materi menulis puisi untuk kelas IV. Pada tahapan ini peneliti merancang E-Modul agar tampilan lebih menarik dan menjadikan siswa lebih aktif dan tidak mudah bosan saat melakukan pembelajaran karena tampilan yang sangat menarik.



Gambar 2. Desain E-Modul pembelajaran

Tahap pengembangan (*development*) media ini aplikasi berbentuk media pembelajaran yang berisi materi, kuis, video pembelajaran pada materi menulis puisi dimana peserta didik dapat mengakses melalui *smartphone*. Setelah E-Modul selesai dikembangkan, dilakukan validasi produk oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Berikut saran-saran yang diberikan oleh ahli materi, ahli bahasa, ahli media untuk produk yang akan dikembangkan oleh peneliti demi menghasilkan produk yang sesuai dengan apa yang diharapkan peneliti dan kevalidan yang dihasilkan produk.

Tabel 4. Saran Validator

No	Produk sebelum perbaikan	Produk sesudah perbaikan
1.	 <p>Keterangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produk awal memiliki kondimen anak berseragam sekolah dasar • Logo pada atas produk hanya menyantumkan kampus kurikulum merdeka, merdeka belajar, merdeka mengajar 	 <p>Keterangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Saran validator Media • Cover dan ornamen relevan dengan isi atau materi • Tambah logo Universitas PGRI Kanjuruhan Malang
2.	 <p>Keterangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produk awal kondimen bertuliskan back to school • Kondimen masih tidak banyak yang berhubungan dengan menulis puisi 	 <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Saran validator ahli Bahasa • Tulisan "back to school" diganti dengan ajakan yang lebih menarik siswa untuk belajar
3.		



Keterangan :

- Produk awal pada awal point menggunakan huruf kapital
- Banyak kata yang penjelasannya terlalu banyak

Keterangan:

1. Saran validator ahli materi
- Penulisan huruf kapital
2. Saran validator ahli bahasa
- Mempersingkat kata – kata petunjuk penggunaan



Keterangan :

- Soal pengetahuan banyak mencantumkan soal secara umum tentang puisi tidak terfokus pada menulis puisi
- Ada beberapa sub judul menggunakan garis bawah
- Contoh dari soal panjang

Keterangan :

1. Saran validator ahli materi
- Materi yang digunakan tepat sesuai saran pengembangan disarankan ada pembahasan terhadap contoh yang diberikan soal pengetahuan disarankan untuk lebih fokus pada menulis puisi.
2. Saran validator ahli media
- Tidak perlu garis bawah dan ornamen relevan, dengan isi atau materi.

4.



Setelah melakukan perbaikan dari saran-saran yang diberikan oleh para ahli dan merasa produk yang peneliti buat. Hasil dari validator ahli media sebesar 93,75% dengan kategori “Sangat Valid”, ahli bahasa

100% dengan kategori “Sangat Valid”, dan ahli materi sebesar 95,45% dengan kategori “Sangat Valid”. Sehingga rata-rata yang dihasilkan dari validasi ahli media, bahasa, dan materi mendapatkan presentase sebesar 96,4% dengan kategori “Sangat Valid”.

Tabel 5. Hasil kevalidan ahli materi

Nama	Skor	Skor Ideal/ Maksimal	Hasil
R	42	44	95 %

Hasil yang didapat dari angket yang diisi oleh ahli materi untuk menentukan kevalidan materi dalam produk yang peneliti kembangkan adalah 95%.

Tabel 6. Hasil kevalidan ahli bahasa

Nama	Skor	Skor Ideal/ Maksimal	Hasil
HW	32	32	100 %

Hasil yang didapat dari angket yang diisi oleh ahli bahasa untuk menentukan kevalidan materi dalam produk yang peneliti kembangkan adalah 100%.

Tabel 7. Hasil kevalidan media

Nama	Skor	Skor Ideal/ Maksimal	Hasil
AG	45	48	93%

Hasil yang didapat dari angket yang diisi oleh ahli media untuk menentukan kevalidan materi dalam

produk yang peneliti kembangkan adalah 93%, Setelah melalui tahap pengembangan yakni pada tahap implementasi. Implementasi dimulai dengan memberikan angket kepraktisan kepada guru dan siswa dengan melakukan uji coba terbatas 10 siswa. Selanjutnya diuji coba kepada 28 siswa kelas IV A di Salah satu Sekolah Dasar di Kota Malang untuk mengukur kepraktisan media secara menyeluruh. Hasil dari kepraktisan siswa terbatas sebesar 88,05% dengan kategori “Sangat Praktis”, dan pada uji coba luas mendapatkan hasil sebesar 90,17% dengan kategori “Sangat Praktis”, pada kepraktisan guru mendapatkan hasil 93,75% dengan kategori “Sangat Praktis”.

Tabel 8. Hasil kepraktisan siswa

No	Nama	Skor	Skor Ideal/ Maksimal
1	AAPR	31	36
2	AK	31	36
3	TSS	32	36
4	ANF	33	36
5	KAP	31	36
6	RAPW	32	36
7	NTA	30	36
8	RIA	32	36
9	FRPW	34	36
10	Z	31	36
TOTAL		317	360

$$P \text{ (Uji coba skala kecil)} = \frac{317}{360} \times 100 = 88,055$$

Tahap selanjutnya adalah evaluasi (*evalutaion*) Dalam tahap ini, produk yang telah dikembangkan dapat diketahui apakah produk tersebut efektif atau tidak untuk digunakan dalam pembelajaran. Dengan menggunakan rumus *N-Gain Score* yang diperoleh hasil:

Tabel 9. Hasil Uji Keefektifan menggunakan *N-Gain Score*

Aspek	Rata-Rata	Kriteria
Pretest	38,1	-
Posttest	78,9	-
N-Gain Score	0,7	Sedang
N-Gain Score (%)	66,5%	Efektif

D. Kesimpulan

Penelitian pengembangan E-Modul berbasis Live Worksheet materi menulis puisi siswa kelas IV Sekolah Dasar menunjukkan bahwa aplikasi Live Worksheet efektif untuk diterapkan dalam proses pembelajaran. Validasi materi menunjukkan skor rata-rata 95,45% dengan kategori “sangat valid”, validasi ahli media 93,75% dengan kategori “sangat valid”, dan ahli bahasa 100% dengan kategori “sangat valid” dengan rata-rata ketiga validasi tersebut 96,4% dengan kategori “sangat valid”. Tanggapan siswa terhadap penggunaan E-Modul

dengan aplikasi Live Worksheet memperoleh rata-rata 90,17% dengan kategori “sangat valid”, dan tanggapan oleh guru mencapai 93,75% dengan kategori “sangat praktis” yang menyatakan bahwa penggunaan media praktis digunakan. Penelitian lebih lanjut yakni mengukur keefektifan media, dimana menggunakan *N-Gain Score* mendapatkan hasil 0,5 dengan kategori sedang dan memiliki presentase 52,8% dengan kategori “efektif”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi Live Worksheet “efektif” digunakan oleh siswa sekolah dasar. Saran yang diperoleh dari E-Modul berbasis Live Worksheet ini adalah ketika implementasikan e-modul tersebut diharapkan memiliki koneksi internet yang bagus dan memadahi untuk memastikan kelancaran dalam melakukan pembelajaran dengan e-modul berbasis Live Worksheet ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, A., Wiliyanti, V., & Tarrapa, S. (2024). Model Pembelajaran Abad 21. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Andriyani, N., Hanafi, Y., Safitri, I. Y. B., & Hartini, S. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Lkpd Live

- Worksheet Untuk Meningkatkan Keaktifan Mental Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas VA SD Negeri Nogopuro. *Prosiding Pendidikan Profesi Guru*, September, 122–130. <http://eprints.uad.ac.id/21216/1/12.NoviAndriyani-PGSD%28122-130%29.pdf>
- Beno, J., Silen, A. ., & Yanti, M. (2022). pengembangan E-modul dengan berbantuan canva. *Braz Dent J.*, 33(1), 1–12.
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Dita, P. (2022). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Prestasi Belajar. *Early Childhood Islamic Education Journal*, 3(01), 73–85. <https://doi.org/10.58176/eciejournal.v3i01.679>
- Eviota, J. S., & Liangco, M. M. (2020). Pengembangan E-Asesmen Berbasis Liveworksheet untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*, 14(September), 723–731.
- Ezquerro, L., Coimbra, R., Bauluz, B., Núñez-Lahuerta, C., Román-Berdiel, T., & Moreno-Azanza, M. (2024). Large dinosaur egg accumulations and their significance for understanding nesting behaviour. *Geoscience Frontiers*, 15(5). <https://doi.org/10.1016/j.gsf.2024.101872>
- Firtsanianta, H., & Khofifah, I. (2022). Efektivitas E-LKPD Berbantuan Liveworksheets Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Conference of Elementary Studies*, 140–147.
- Fuada, S., & Fajriati, N. F. (2021). Pelatihan pembuatan modul interaktif menggunakan aplikasi Liveworksheet bagi guru di SDN Wiwitan Bandung. *Community Empowerment*, 6(11), 2010–2021. <https://doi.org/10.31603/ce.5499>
- Gulo, S., & Harefa, A. O. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 291–299. <https://doi.org/10.56248/educativ.o.v1i1.40>
- Kimia, P. P. (2024). Pengembangan lkpd berbasis liveworksheet pada materi laju reaksi di sma negeri 12 banda aceh skripsi.
- Kurniawan, C., & Kuswandi, D. (2021). Pengembangan e-modul sebagai media literasi digital pada pembelajaran abad 21. *Academia Publication*.
- Larasati, A. A., & Mustadi, A. (2024). Word Bank: Learning Media on Poetry Writing Materials for Fourth Grade of Elementary School. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 8(2), 338–349. <https://doi.org/10.23887/jisd.v8i2.67640>
- Maritsa. (2021). Pengaruh Teknologi Dalam Dunia Pendidikan. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*,

- 18(2), 91–100.
<https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v18i2.303>
- Pokhrel, S. (2024). sastra penulisan puisi. *Ayan*, 15(1), 37–48.
- Prabowo, A. (2021). Penggunaan Liveworksheet dengan Aplikasi Berbasis Web untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 1(10), 383–388.
<https://doi.org/10.52436/1.jpti.87>
- Prasetyo, A. D., Pendidikan, I., & Surakarta, U. M. (2024). Pengenalan Media Pembelajaran Berbasis Media Teknologi untuk Meningkatkan Literasi Digital bagi Siswa Sekolah Dasar. 4, 137–146.
<https://doi.org/10.56972/jikm.v4i2.Submit>
- Puspitasari, M., Cholifah, P. S., & Putra, A. P. (2022). Pengembangan E-Modul Muatan IPS Berbantuan Web Live Worksheet Materi Kegiatan Ekonomi di Lingkungan Sekitar Sampai Provinsi pada Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, 2(11), 1027–1039.
<https://doi.org/10.17977/um065v2i112022p1027-1039>
- Putri Hariyati, D., & Rachmadyanti. (2022). Pengembangan bahan ajar berbasis Liveworksheet untuk siswa sekolah dasar kelas V. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(7), 1473-1483. 1473–1483.
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/47566>
- Rini Alfiani*, Denna Delawanti, S. H. S. (2021). Pengembangan Modul Berbasis Digital dalam Menanamkan Nilai-Nilai Karakter Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Gastronomia Ecuatoriana y Turismo Local.*, 1(69), 5–24.
- Rohman, S., & Wicaksono, A. (2018). Tentang sastra: Orkestrasi teori dan pembelajarannya. *Garudhawaca*.
- Sativa, B. R., & Eliza, D. (2023). Pengembangan E-Modul Literasi Sains Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2), 1564–1574.
- Shahzad, M. F., Xu, S., Lim, W. M., Yang, X., & Khan, Q. R. (2024). Artificial intelligence and social media on academic performance and mental well-being: Student perceptions of positive impact in the age of smart learning. *Heliyon*, 10(8).
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29523>
- Shelviana, S., Prasasti, P. A. T., & Listiani, I. (2023). Pengembangan E-LKPD Menggunakan Liveworksheet Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V Sekolah Dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(4), 1621. <https://doi.org/10.35931/am.v7i4.2616>
- Suryadi, S. (2019). Peranan Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Kegiatan Pembelajaran Dan Perkembangan Dunia

Pendidikan. *Jurnal Informatika*,
3(3), 9–19.
<https://doi.org/10.36987/informatika.v3i3.219>

Sutiana, W. S., Nugraha, R. G., & Syahid, A. A. (2024). Pengembangan Media Ekoliterasi Makanan Sehat dan Bergizi Berbasis Teknologi pada Siswa Sekolah Dasar. *Al-Madrasah Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(2), 909. <https://doi.org/10.35931/am.v8i2.3513>

Syarifuddin. (2016). Mengajarkan Membaca Dan Menulis Puisi Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Guru Caraka Olah Pikir Edukatif*, 20(1), 31–40.

Triyani, R., Pamungkas, A. S., & Santosa, C. A. H. F. (2024). Pengembangan e-lkpd matematika berbasis liveworksheet dalam menunjang pembelajaran berdiferensiasi pada siswa. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 13(1), 34–52. <https://doi.org/10.33387/dpi.v13i1.7775>