

PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS APLIKASI *WIZER.ME* PADA MATERI IPA GAYA UNTUK SISWA KELAS IV SDN SATAK 2

Like Fanisia¹, Bagus Amirul Mukmin², Elis Irmayanti³

Universitas Nusantara PGRI Kediri¹, Universitas Nusantara PGRI Kediri²,

Universitas Nusantara PGRI Kediri³, Institut^{dst}

laikefani@gmail.com¹, bagusamirulm@gmail.com², elis@unpkediri.ac.id³

ABSTRACT

The development of Information and Technology (ICT) is very rapid, almost all fields are affected by the development of ICT, one of which is education. However, in fact, teachers still do not fully use technology in the learning process, learning activities still use LKS. This causes students to feel bored in the learning process. To find out the importance of E-LKPD in the Development of ICT in the field of education based on the needs of teaching materials, learning media, digital technology, pandemics and reasons for boredom. This E-LKPD is based on the Wizer.me application, the research was conducted at SDN Satak 2, the data collection process used a student needs analysis questionnaire and an interview sheet with teachers. The development of E-LKPD based on the Wizer.me application on the IPA Gaya material is very much needed in the current development of ICT, especially in the world of education. This E-LKPD is expected to be able to overcome the problems that occur in elementary schools, especially in the IPA subject of Gaya material. The development of E-LKPD has limitations in the approach to the material used. E-LKPD based on the wizer.me application is a solution to problems in the world of education, especially for elementary schools.

Keywords: E-LKPD, Science Material Style, ICT

ABSTRAK

Pengembangan Teknologi dan Informasi (TIK) sangat pesat, hampir seluruh bidang mengalami dampak dari perkembangan TIK, salah satunya yaitu bidang pendidikan. Namun faktanya, guru masih belum sepenuhnya menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran, kegiatan pembelajaran masih menggunakan LKS. Hal ini menyebabkan peserta didik merasa bosan dalam proses pembelajaran. Mengetahui pentingnya E-LKPD pada Pengembangan TIK dalam bidang pendidikan berdasarkan kebutuhan bahan ajar, media pembelajaran, teknologi digital, pandemi dan alasan bosan. E-LKPD ini berbasis aplikasi *Wizer.me*, penelitian dilakukan di SDN Satak 2, proses pengumpulan data yaitu menggunakan angket analisis kebutuhan siswa dan lembar wawancara dengan guru. Pengembangan E-LKPD berbasis aplikasi *Wizer.me* pada materi IPA Gaya, sangat dibutuhkan pada perkembangan TIK saat ini terutama di dunia pendidikan. E-LKPD ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang terjadi di sekolah dasar terutama pada mata pelajaran IPA materi Gaya. Pengembangan E-LKPD memiliki batasan pendekatan terhadap materi yang digunakan. E-LKPD berbasis aplikasi *wizer.me* menjadi solusi untuk permasalahan di dunia pendidikan terutama untuk sekolah dasar.

Kata Kunci: E-LKPD, Materi IPA Gaya, TIK

PENDAHULUAN

Pengembangan Teknologi dan Informasi (TIK) sangat pesat, hampir seluruh bidang mengalami dampak dari perkembangan TIK, salah satunya yaitu bidang pendidikan. Dalam bidang pendidikan terdapat banyak dampak

positif yang dirasakan akibat dari perkembangan TIK. Dampak yang sangat dirasakan dari perkembangan TIK yaitu pada waktu terjadinya pandemi Covid-19, dimana seluruh kegiatan belajar mengajar sekolah di hentikan secara total. Pandemi membuat pendidik berpikir kritis tentang cara agar tetap melakukan pembelajaran, agar siswa tetap mendapatkan ilmu yang harus ia terima, dan guru dapat mengetahui sampai mana pengetahuan siswa tentang materi yang di sampaikan meskipun kegiatan pembelajaran tersebut di lakukan secara *luring*. Pelaksanaan pembelajaran berbasis TIK memiliki peran krusial dalam konteks pendidikan saat ini, yang memungkinkan peserta didik untuk lebih cepat dalam menyerap pengetahuan yang diajarkan (Jamun, Y. M., Ntelok, Z. R. E., & Ngalu, R. 2023). Namun masih banyak kegiatan pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher center*) dan siswa hanya sebagai pendengar, sehingga keterampilan berpikir yang di miliki siswa (*berpikir kritis, berpikir kreatif dan lainnya*) tidak bisa diterapkan (Syehma, 2019).

Melalui lembar angket analisis kebutuhan untuk peserta didik yang disebarkan di SDN Satak 2 diketahui bahwa 88,23% siswa merasa bosan dengan LKS yang ada di sekolahan, 88,23% peserta didik menyatakan pembelajaran akan menyenangkan apabila menggunakan media pembelajaran yang terdapat gambar, suara dan warna yang menarik untuk memberikan semangat kepada siswa dalam mengerjakannya. Selain itu hasil lembar wawancara dengan guru kelas IV di SDN Satak 2 ditemukan bahwa materi Gaya pada mata pelajaran IPA dianggap masih sulit oleh siswa, karena nilai rata-rata siswa masih di bawah KKTP. Berdasarkan permasalahan yang ditemukan berdampak terhadap proses pembelajaran di sekolah. Dampak permasalahan tersebut terlihat dari hasil belajar siswa yang masih di bawah KKTP yang di tentukan sekolah. Dari hasil observasi yang dilakukan di SDN Satak 2 maka dibuatlah E-LKPD berbasis aplikasi *Wizer.me* pada mata pelajaran IPA materi Gaya.

Menurut (Noprinda, 2019) Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) adalah serangkaian kegiatan yang digunakan oleh siswa untuk melakukan penyelidikan dan pemecahan masalah. Sedangkan menurut (Putriyana, 2020) menjelaskan bahwa E-LKPD berupa buku kerja siswa untuk memudahkan siswa memahami materi pembelajaran dalam bentuk elektronik yang pengaplikasiannya menggunakan desktop, laptop, telepon pintar atau handphone.

IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang pelajari pada tingkat dasar yang bertujuan untuk memberikan informasi, gagasan dan pemahaman yang terorganisasi kepada siswa tentang lingkungan alam, yang dapat diperoleh antara lain melalui penelitian, persiapan dan penyajian gagasan-gagasan. Materi gaya adalah materi yang memberikan suatu kekuatan (tarikan atau dorongan) yang menyebabkan benda yang dikenainya perubahan posisi (perpindahan) atau bentuk benda yang dikenainya berubah bentuk. Gaya yang berupa tarikan dan dorongan tersebut mempunyai arah. Sifat gaya terdiri dari tiga hal yaitu gaya dapat mengubah bentuk suatu benda, gaya dapat mengubah arah gerak suatu benda, gaya dapat membuat suatu benda bergerak atau berpindah tempat. Dalam kehidupan sehari - hari terdapat berbagai macam – macam gaya yaitu gaya tarik, gaya dorong, gaya gerak, gaya otot, gaya magnet, gaya gravitas.

Penelitian mengenai pengembangan E-LKPD telah banyak dilakukan, seperti dalam penelitian (Putra, 2018) menyatakan bahwa 66,7% LKPD berbasis daring (elektronik) sangat penting untuk dikembangkan dan 33,3% menyatakan penting untuk dikembangkan. Persamaan penelitian terdahulu dan penelitian yang akan dilakukan yaitu menggunakan E-LKPD dan menggunakan jenis penelitian pengembangan dengan model R&D. Sedangkan perbedaannya terkait objek yang diteliti yaitu kelas V dan materi pemecahan. Penelitian yang dilakukan oleh (Zahroh, 2021) menyatakan Penggunaan E-LKPD aspek isi mendapatkan presentasi 100% tergolong dalam kategori sangat valid sehingga dapat diketahui bahwa konten isi dari E-LKPD sudah sesuai dengan kompetensi dasar, kompetensi literasi sains, dan indikator keterampilan berpikir kritis.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di SDN Satak 2, berdasarkan hasil observasi berupa angket analisis kebutuhan untuk siswa dan lembar wawancara dengan guru kelas IV.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE. ADDIE merupakan singkatan dari *Analyze, Design, Develop, Implement dan Evaluate*. Model ini dikembangkan pada tahun 1970-an dan biasa digunakan untuk pengembangan produk atau model desain pembelajaran. Menurut (Dewi et al., 2019) model ini biasa digunakan dalam konteks pengembangan produk pembelajaran berbasis kinerja. Tahapan model meliputi *Analyze, Design, Develop, Implement dan Evaluate*. Pengembangan pada setiap tahapan saling terkait satu sama lain. Tahapan evaluasi berada di bagian terakhir, namun evaluasi digunakan untuk melakukan evaluasi pada setiap tahapan sebelumnya dimulai dari tahapan analisis, desain, pengembangan dan implementasi.

Desain penelitian dalam pengembangan E-LKPD menggunakan aplikasi Wizer.me, yang di dalamnya terdapat judul materi E-LKPD, kelas yang dituju, identitas siswa, identitas umum, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, pertanyaan pemantik dan video jawaban dari pertanyaan pemantik, video pembelajaran materi gaya, dan soal – soal terkait materi gaya.

Dalam penelitian pengembangan E-LKPD ini, peneliti telah melakukan observasi dengan menggunakan angket analisis kebutuhan siswa yang telah disebarkan di SDN Satak 2 khususnya kelas IV pada tanggal 03 April 2024 dan pada hari yang sama peneliti juga telah melakukan wawancara dengan guru kelas IV di SDN Satak 2. Hasil produk yang telah dikembangkan yaitu E-LKPD berbasis aplikasi *wizer.me*, di uji cobakan di SDN Satak 2 untuk mengetahui kepraktisan dan keefektifan produk yang dikembangkan. Hasil kepraktisan dilihat dari lembar kepraktisan guru dan lembar kepraktisan siswa. Sedangkan hasil keefektifan dilihat dari nilai hasil evaluasi yang diberikan kepada siswa. Uji coba ini dilaksanakan pada tanggal 23 Mei 2025.

penelitian pengembangan E-LKPD ini, tempat yang digunakan untuk penelitian adalah SDN Satak 2 yang terletak di Dusun Satak, Desa Satak, Kecamatan Puncu, Kabupaten Kediri. Pemilihan sekolah ini dikarenakan pihak sekolah terbuka dan sekolah ini adalah tempat peneliti melakukan program COD, selain itu peneliti menemukan permasalahan pada sekolah ini yaitu kurang efektifnya proses pembelajaran IPA pada materi Gaya. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN Satak 2 yang berjumlah 17 siswa yang terletak di Kabupaten Kediri.

Prosedur pengumpulan data yaitu menggunakan Teknik observasi, angket dan dokumentasi. Observasi atau pengamatan adalah kegiatan keseharian manusia dengan menggunakan panca indera mata sebagai alat bantu utamanya selain panca inderalainnya seperti telinga, penciuman, mulut dan kulit. Menurut (M. Makbul, 2021) observasi sebagai teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain yaitu wawancara dan kuesioner. Observasi dalam penelitian ini yaitu dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan untuk mengetahui perilaku siswa didalam kelas, proses belajar mengajar, penggunaan media, dan juga kondisi di sekitar kelas, serta saat uji coba produk untuk siswa kelas IV di SDN Satak 2. Menurut (Makbul, 2021) angket adalah instrumen penelitian yang berisi serangkaian pertanyaan atau pernyataan untuk menjaring data atau informasi yang harus dijawab oleh responden. Angket atau kuesioner (*questionnaire*) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Angket atau *kuesioner* ini diberikan kepada ahli media, ahli materi, guru dan siswa. Angket atau *kuesioner* yang diberikan pada ahli media digunakan untuk penilaian terhadap media yang dikembangkan. Angket atau *kuesioner* yang diberikan pada guru dan siswa sebagai penilaian terhadap media yang dikembangkan. Angket atau *kuesioner* ini digunakan sebagai bahan mengevaluasi media pembelajaran yang dikembangkan ketika sedang dilakukan uji coba. Menurut (Hasan, 2022) Dokumentasi adalah suatu bentuk kegiatan atau proses dalam menyediakan berbagai dokumen dengan memanfaatkan bukti yang akurat berdasarkan pencatatan dari berbagaisumber. Dokumentasi yang dipergunakan peneliti pada penelitian ini yaitu foto dan video saat uji coba E-LKPD materi gaya yang dibantu dengan menggunakan alat bantu berupa kamera handphone. Tujuan dokumentasi adalah untuk memberikan informasi tentang berjalannya suatu kegiatan. Dokumentasi juga digunakan untuk mendapatkan keterangan, pengetahuan, serta bukti.

Dalam penelitian pengembangan ini peneliti menggunakan dua jenis teknik analisis data yaitu teknik analisis data kualitatif dan teknik analisis data kuantitatif. Teknik analisis data kualitatif dalam penelitian pengembangan ini diperoleh dari data yang berupa kritik dan saran yang diperoleh dari validator yaitu ahli bidang media, ahli bidang materi dan guru. Teknik analisis data

kuantitatif dalam penelitian pengembangan ini diperoleh dari data yang berupa skor penilaian yang berupa angket pengisian validasi ahli media, ahli materi, guru dan siswa serta skor soal evaluasi. Data tersebut kemudian di konversi menjadi data kuantitatif yang akan digunakan untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan produk yang dihasilkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil utama dari penelitian dan pengembangan ini adalah E-LKPD yang menggunakan model ADDIE, Tahapan model meliputi *Analyze, Design, Develop, Implement dan Evaluate* (Safitri, 2022). Berdasarkan model Borg & Gall modifikasi oleh Sugiyono yang terdiri dari: analisis masalah, pengumpulan informasi/data, desain produk, validasi desain, revisi desain, dan uji coba terbatas. Pada tahap analisis masalah dilakukan analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis materi. Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui permasalahan serta kesulitan yang terjadi selama kegiatan pembelajaran, kurikulum yang digunakan di sekolah, serta bahan ajar yang digunakan. Pada tahap ini, peneliti melakukan wawancara dengan Ibu Ida Fitriani, S. Pd. Selaku wali kelas IV SDN Satak 2 Kabupaten Kediri. Tahapan selanjutnya yaitu analisis kurikulum. Setelah mendapatkan informasi pada sesi wawancara, selanjutnya peneliti melakukan analisis pada kurikulum yang dipakai di sekolah. Setelah itu, peneliti melakukan kegiatan analisis materi. Tujuannya, agar materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam Capaian Pembelajaran yang ditetapkan.

Pada tahap pengumpulan informasi atau data, peneliti melakukan observasi menggunakan angket analisis kebutuhan untuk siswa dan kegiatan wawancara dengan narasumber yaitu guru kelas IV SDN Satak 2. Selain itu, kegiatan pengumpulan data juga dilakukan studi Pustaka mengenai materi pembelajaran yang digunakan dalam E-LKPD.

Pada tahap desain, validasi dilakukan terhadap produk awal yang digunakan untuk mengetahui kekurangan dari E-LKPD. Sehingga E-LKPD yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran. Validasi dilakukan oleh 2 ahli yaitu ahli materi dan ahli media. Pada ahli materi aspek yang di nilai yaitu penyajian materi dan penyajian Bahasa. Sedangkan pada ahli media aspek yang di nilai yaitu komponen E-LKPD, desain cover, tampilan isi, kegiatan peserta didik, kesesuaian bahasa, dan kepraktisan. Hasil kevalidan dari ahli materi dan ahli media dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Materi dan Ahli Media

Validasi Ahli	Persentase Skor	Kategori
Ahli Materi	96,36%	Sangat Valid
Ahli Media	87,5%	Sangat Valid

Berdasarkan tabel hasil validasi ahli dan materi dan ahli media didapatkan rata – rata kevalidan produk E-LKPD yaitu sebesar 91,93% dengan kategori sangat valid dan sangat baik untuk digunakan.

Kepraktisan penelitian ini diperoleh dari hasil angket respon guru dan siswa. Angket respon guru mencakup aspek penyajian materi, penyajian bahasa dan E-LKPD. Sedangkan angket respon siswa mencakup aspek materi, E-LKPD dan bahasa. Pada Teknik uji coba peneliti melakukan uji coba terbatas yang dilakukan oleh 10 siswa kelas IV yang dipilih secara acak, sedangkan pada uji coba luas dilakukan oleh seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 17 siswa. Kepraktisan E-LKPD berbasis aplikasi wizer.me dapat dilihat dari hasil angket respon guru dan siswa, yang ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Kepraktisan

Angket kepraktisan	Persentase Skor	Kategori
Respon Guru	98,33%	Sangat Praktis
Respon Siswa (Uji coba terbatas)	96,66%	Sangat Praktis
Respon Siswa (Uji coba luas)	97,38%	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel hasil kepraktisan yang di dapat dari angket respon guru dan angket respon siswa pada uji terbatas serta uji luas. Rata – rata hasil kepraktisan produk E-LKPD pada uji coba terbatas memperoleh persentase skor 97,49%, menunjukkan bahwa E-LKPD sangat praktis dalam penggunaannya. Sedangkan rata – rata hasil kepraktisan produk E-LKPD pada uji luas memperoleh persentase skor 97,85%, menunjukkan bahwa E-LKPD sangat praktis dalam penggunaannya.

Keefektifan E-LKPD diukur dari hasil tes siswa berupa soal evaluasi setelah menggunakan E-LKPD, dengan standar Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar ≥ 75 . Soal evaluasi terdiri dari 10 soal pilihan ganda, 5 soal isian dan 5 soal uraian. Penilaian keefektifan dilakukan sebanyak dua kali yaitu pada uji coba terbatas yang diikuti oleh 10 siswa yang dipilih secara acak dan uji coba luas yang diikuti oleh seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 17 siswa..Berdasarkan perhitungan, tingkat Ketuntasan Belajar Klasikal (KBK) pada uji terbatas dan uji luas yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Keefektifan

Angket keefektifan (soal evaluasi)	Persentase Skor	Kategori
Uji Coba Terbatas	90%	Sangat Efektif
Uji Coba Luas	88,23%	Sangat Efektif

Berdasarkan hasil keefektifan pada tabel diatas dapat dilihat bahwa E-LKPD sangat efektif dengan keterangan sangat baik untuk digunakan. Hasil tersebut dapat dilihat pada persentase skor pada uji terbatas dan uji luas pada tabel diatas.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kevalidan, yang diperoleh dari hasil validasi ahli materi dan ahli media (desain). Diperoleh hasil bahwa E-LKPD sangat valid dan sangat baik untuk digunakan. Kepraktisan produk E-LKPD terbukti sangat praktis setelah melewati analisis data kepraktisan yang diperoleh dari hasil angket respon guru dan respon siswa. Keefektifan produk E-LKPD dinyatakan sangat efektif dan sangat baik untuk digunakan, keefektifan ini diperoleh dari hasil tes berupa soal evaluasi setelah menggunakan E-LKPD.

Berdasarkan hasil observasi dan implementasi produk E-LKPD terdapat beberapa saran yang dijadikan acuan yaitu bagi siswa, disarankan untuk aktif terlibat dalam pembelajaran IPA materi gaya dan memanfaatkan E-LKPD dengan sungguh – sungguh. Bagi guru disarankan, terus mempelajari teknologi digital dan memanfaatkannya untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang menarik. Bagi peneliti lain, disarankan mengeksplorasi lebih lanjut tentang efektivitas penggunaan E-LKPD berbasis *Wizer.me* dalam kontes pembelajaran IPA materi lainnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Jamun, Y. M., Ntelok, Z. R. E., & Ngalu, R. (2023). Pentingnya Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Menunjang Pembelajaran Sekolah Dasar. *EDUKASIA Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(2), 2149-2158.
- Syehma, B. R. (2019). Pengaruh desain pembelajaran Assure terhadap hasil belajar siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi*, 18(1).
- Noprinda, C. T., & Soleh, S. M. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS). *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(2), 168–176. <https://doi.org/10.24042/ij sme.v2i2.4342>
- Putriyana, A. W., Auliandari, L., & Kholillah, K. (2020). Kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Model Pembelajaran Search, Solve, Create and Share pada Praktikum Materi Fungi. *Biodik*, 6(2), 106–117. <https://doi.org/10.22437/bio.v6i2.9255>
- Putri, D. P. E., & Muhtadi, A. (2018). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif kimia berbasis android menggunakan prinsip mayer pada materi laju reaksi. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 5(1), 38-47.
- Zahroh, D. A., & Yuliani, Y. (2021). Pengembangan e-LKPD Berbasis Literasi Sains untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 10(3), 605–616.

- <https://doi.org/10.26740/bioedu.v10n3.p605-616>
- Dewi, S., Mariam, S., & Kelana, J. B. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Ipa Siswa Sekolah Dasar Menggunakan Model Contextual Teaching and Learning. *JP2SD (Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar)*, 02(06), 235–239. Retrieved from <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/collase/search/search?query=CONTEXTUAL+&authors=&title=&abstract=&galleyFullText=&suppFiles=&dateFromMonth=&dateFromDay=&dateFromYear=&dateToMonth=&dateToDay=&dateToYear=&dateToHour=23&dateToMinute=59&dateToSe>
- M. Makbul. (2021). METODE PENGUMPULAN DATA DAN INSTRUMEN PENELITIAN. *Pharmacognosy Magazine*, 75(17), 399–405.
- Hasan, H. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Dokumentasi Terpusat Pada STMIK Tidore Mandiri. *Jurasik (Jurnal Sistem Informasi Dan Komputer)*, 2(1), 23–29. Retrieved from <http://ejournal.stmik-tm.ac.id/index.php/jurasik/article/view/32>
- Safitri, M., & Aziz, M. R. (2022). ADDIE, sebuah model untuk pengembangan multimedia learning. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 50–58. Retrieved from <http://jurnal.umpwr.ac.id/index.php/jpd/article/view/2237>