

**Pengembangan LKPD Interaktif Materi Gaya Dalam Kehidupan Sehari-hari Siswa Kelas IV
Sekolah Dasar
Universitas Kanjuruhan Malang**

Shinta Sandra Anggria Feni*, Sudi Dul Aji, Arnelia Dwi Yasa

*Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Indonesia
shintasandra16@gmail.com**

Abstract: *Interactive LKPD is an electronic teaching material that makes it easier for educators to learn online during the covid-19 pandemic. This study aims to describe the development, validity, practicality, and effectiveness of interactive worksheets. This research is included in the type of development research. The model used in this study is ADDIE, which consists of five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The instruments used were in the form of language validation sheets, materials, media, as well as teacher and fourth grade students' questionnaires at SDN 02 Jatikerto. The resulting Interactive LKPD meets the following criteria: a) Very Eligible, with a percentage of linguists 93%, material experts 85%, and media experts 96%; b) Very Practical, with the results of the assessment of the teacher's questionnaire 95% and the assessment of the student questionnaire 88.77%, ; c) Very Effective, with the results of the effectiveness test on 22 students being 89.77%. The results of developing LKPD Interactive Style Materials in Daily Life can be used as references by teachers as companion teaching materials in the online learning process.*

Keywords: Development; LKPD Interactive; Live Worksheet

Abstrak: LKPD Interaktif merupakan bahan ajar elektronik yang memudahkan pendidik dalam pembelajaran daring pada pandemi covid-19. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengembangan, kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan LKPD Interaktif. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian pengembangan. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan yaitu : Tahap Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Instrumen yang digunakan berupa lembar validasi bahasa, materi, media, serta angket guru dan siswa kelas IV SDN 02 Jatikerto. LKPD Interaktif yang dihasilkan memenuhi kriteria : a) Sangat Layak, dengan perolehan presentase oleh ahli bahasa 93%, ahli materi 85%, dan ahli media 96% ; b) Sangat Praktis, dengan perolehan hasil penilaian dari angket guru 95% dan penilaian angket siswa 88,77%, ; c) Sangat Efektif, dengan perolehan hasil uji keefektifan terhadap 22 siswa adalah 89,77%. Hasil pengembangan LKPD Interaktif Materi Gaya Dalam Kehidupan Sehari-hari ini dapat dijadikan referensi oleh guru sebagai bahan ajar pendamping pada proses pembelajaran daring.

Kata Kunci: Pengembangan; LKPD Interaktif ; Live Worksheet

Pendahuluan

Pendidikan merupakan faktor penting bagi kehidupan manusia, melalui pendidikan manusia dapat memperoleh pengetahuan, ketrampilan, dan memperbaiki sikap dan tingkah laku (Siti Kusnul Khotimah , Arnelia Dwi Yasa 2020) . Pendidikan dasar merupakan jenjang pendidikan yang menanamkan pengetahuan dasar pada peserta didik. Melalui pendidikan peserta didik dibekali kemampuan dasar yang terkait dengan konsep dasar untuk mempersiapkan pada jenjang berikutnya (Herawati, Gulo, and - 2017).

Pada jenjang pendidikan sekolah dasar terdapat mata pelajaran IPA yang merupakan salah satu mata pelajaran yang penting untuk ditanamkan kepada peserta didik, banyak manfaat yang dapat diperoleh dalam mempelajari IPA, salah satunya dengan mempelajari IPA peserta didik bisa menyadari bahwa pentingnya alam untuk kehidupan sehari-hari (Bintoro Setyawan 2019). Pada mata pelajaran IPA terdapat materi gaya dalam kehidupan sehari-hari diantaranya yaitu; gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.

Berdasarkan hasil observasi di SDN 02 Jatikerto Kec. Kromengan, bahan ajar yang digunakan saat pembelajaran daring masih menggunakan bahan ajar lama yaitu LKPD cetak. Realitas pendidikan di lapangan kebanyakan guru menggunakan LKPD yang sudah disarankan oleh pemerintah, yang terkadang isi dari LKPD tidak mendukung dengan yang diajarkan dan tidak sesuai dengan kondisi sekolah yang menggunakan LKPD (Rukoyatun 2018). Pendidik hanya menggunakan bahan ajar yang sudah tersedia. (Zubaidah Amir, Fitria Anggraini 2019) mengemukakan bahwa bahan ajar yang ada pada Sekolah Dasar saat ini baik buku maupun LKPD, pemerintah menyarankan bahwa baik secara elektronik maupun tidak perlu untuk disempurnakan dan disesuaikan dengan kondisi daerah ataupun sekolah yang menggunakannya.

Pada kondisi pandemic covid-19 pembelajaran dilakukan secara daring, pendidik melayankan pembelajaran daring dengan berbantuan handphone, pembelajaran harus dituntut menarik dan peserta didik mudah memahami materi yang diajarkan meskipun pada pembelajaran daring, oleh karena itu perlu dikembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang menarik dan berbantuan teknologi informasi yang menarik, salah satunya yaitu LKPD berbasis teknologi atau disebut Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif (LKPD Interaktif).

LKPD Interaktif merupakan bahan ajar atau media alternatif yang dapat digunakan untuk menunjang suatu proses pembelajaran yang terdiri dari materi dan latihan-latihan soal yang digolongkan menjadi media berbasis komputer yang dapat menunjang pembelajaran yang dirancang secara sistematis serta semenarik mungkin, yang bertujuan untuk mencapai kompetensi yang diharapkan dan agar dapat interaktif dengan peserta didik (Sri Elisyanti 2020). LKPD Interaktif digunakan sebagai bahan ajar pembelajaran daring di sekolah yang bertujuan untuk meningkatkan minat belajar daring peserta didik, serta peserta didik tidak mudah bosan pada pembelajaran daring (Dini Rahma Diani, Nurhayati 2019). LKPD Interaktif dikemas dengan media elektronik yang akan menarik perhatian peserta didik dan membangkitkan minat belajar mandiri secara daring. Salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat LKPD Interaktif yaitu Liveworksheet.

Aplikasi Live worksheet merupakan sebuah aplikasi yang disediakan oleh mesin pencari di Google, aplikasi live worksheet ini memungkinkan guru mengubah bahan ajar LKPD cetak (dokumen, pdf, jpg, atau PNG) menjadi bahan ajar atau menjadi latihan online interaktif yang sekaligus otomatis mengoreksi jawaban yang telah diisi oleh peserta didik (Andriyani et al. 2020). Peserta didik dapat mengerjakan lembar kerja peserta didik secara online dan mengirimkan jawaban mereka kepada pendidik secara online. Kelebihan dari aplikasi Live

Worksheet ini baik untuk siswa karena interaktif dan memotivasi siswa belajar secara mandiri dari rumah, untuk prndidik aplikasi ini hemat waktu dan untuk menghemat kertas. Melalui aplikasi LKPD Interaktif yang dikembangkan dapat ditambahkan animasi, gambar, lagu, serta video pembelajaran yang mendukung materi yang dipelajari.

Penelitian tentang LKPD Interaktif pernah dilakukan oleh (Sri Elisyanti 2020) dengan judul “Pengembangan LKPD Interaktif Berbasis Guided Discovery Pada Pembelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar”. Pengembangan tersebut memperoleh uji kelayakan dengan skor rata-rata 93,7 dengan kriteria “sangat baik”. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan LKPD Interaktif yang dikembangkan oleh Sri Elisyanti sangat layak untuk digunakan atau diuji cobakan sesuai dengan saran dari para ahli materi maupun bahan ajar.

LKPD Interaktif yang peneliti kembangkan berbeda dengan LKPD peneliti terdahulu. LKPD Interaktif ini dibuat semenarik mungkin dengan berbantuan menggunakan aplikasi live worksheet yang materi dan soalnya bisa di beri gambar, lagu, animasi dan video materi yang diajarkan. Perbedaan selanjutnya yaitu peserta didik bisa belajar sambil bermain, didalam LKPD yang saya kembangkan terdapat soal-soal game seperti teka-teki silang, soal tts dan game mencocokkan. LKPD Interaktif berbantuan Live Worksheet memudahkan pendidik dalam mengoreksi, dikarenakan nilai akan muncul sendiri setelah para peserta didik mengisi soal-soal, memudahkan cara penggunaanya dengan pendidik mengirimkan link ke peserta didik maka peserta didik sudah bisa mengakses LKPD Interaktif secara online dan mandiri. Didalam LKPD Interaktif terdapat petunjuk penggunaan dan langkah-langkah dalam mengerjakan soal-soal.

Dari penjelasan di atas, tujuan penelitian ini diantaranya untuk mengetahui: (1) proses pengembangan produk LKPD Interaktif materi gaya dalam kehidupan sehari-hari; (2) kevalidan produk LKPD Interaktif materi gaya dalam kehidupan sehari-hari; (3) kepraktisan produk LKPD Interaktif materi gaya dalam kehidupan sehari-hari; (4) keefektifan produk LKPD Interaktif materi gaya dalam kehidupan sehari-hari.

Metode

Penelitian ini menggunakan model penelitian dan pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Tahapan model ADDIE yaitu Analisis terhadap situasi lingkungan dan kerja sehingga dapat ditemukan produk apa yang perlu dikembangkan, Design kegiatan perancangan produk yang sesuai dengan yang dibutuhkan, Development pembuatan produk, Implementation kegiatan menggunakan produk dan Evaluation kegiatan menilai produk yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi Branch (2009).

Tahap Analisis meliputi empat pokok, diantaranya yaitu: (a) analisis awal permasalahan dasar yang dihadapi dalam pembelajaran, (b) analisis kebutuhan berisis muatan konsep-konsep materi dan soal yang akan disajikan, (c) analisis karakter siswa, dan (d) tahap perumusan tujuan pembelajaran, yaitu tujuan akhir yang akan dicapai.

Tahap Design, mempunyai langkah diantaranya yaitu : pemilihan materi yang dibutuhkan, mengumpulkan referensi dan unsur dalam suatu LKPD, pemilihan format yang sudah dikembangkan.

Tahap Development merupakan tahapan proses untuk dapat menghasilkan sebuah LKPD pembelajaran yang sudah direvisi sesuai masukan dari para ahli, yaitu (a) validasi perangkat oleh para pakar, (b) diikuti dengan revisi, dan (c) melakukan uji coba terbatas dengan para peserta didik sesungguhnya.

Tahap Implementation tahapan ini bertujuan untuk dapat menguji efektivitas penggunaan perangkat di dalam kegiatan pembelajaran agar dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Tahap Evaluation tahapan akhir untuk mengevaluasi produk LKPD Interaktif yang sudah diimplementasikan.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif yaitu data yang berupa skor yang terkait dengan proses pengembangan terhadap LKPD Interaktif. Data kualitatif yaitu data yang berupa kritik dan saran yang terkait dengan proses pengembangan terhadap LKPD Interaktif. Penelitian ini menggunakan instrument data berupa angket.

Teknik analisis data meliputi data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berupa penilaian dalam yang dalam bentuk angka, sedangkan data kualitatif berupa saran dan kritikan untuk memperbaiki LKPD Interaktif . penilaian dalam bentuk skor dengan menggunakan skala likert dengan kriteria (1) kurang baik, (2) cukup baik, (3) baik, (4) sangat baik (Arikunto, 2013).

Analisis data yang digunakan yaitu analisis kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. (Arikunto, 2013) menjelaskan untuk menghitung kevalidan dan kepraktisan dengan persamaan sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \times 100\%$$

Analisis data yang digunakan untuk menghitung keefektifan dalam bentuk skor dengan menggunakan skala likert dengan kriteria (1) tidak efektif, (2) kurang efektif, (3) cukup efektif, (4) efektif, (5) sangat efektif. Untuk menghitung keefektifan dengan persamaan sebagai berikut:

$$\text{Nilai rata - rata} = \frac{\text{jumlah nilai seluruh siswa}}{\text{jumlah siswa}}$$

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian dan pengembangan LKPD Interaktif materi gaya dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan uji kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Validasi yang dilakukan oleh ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Hasil presentase kevalidan dari ahli materi 85%, ahli media 96%, dan ahli bahasa 93% dengan rata-rata 91,3%. Uji kepraktisan dilakukan oleh peserta didik kelas IV dengan presentase 89,77% dan dilakukan oleh guru kelas IV 95%. Hasil

evaluasi yang dilakukan peserta didik diperoleh nilai rata-rata awal 88 dan nilai rata-rata akhir 91% dengan ketuntasan 100%.

Pengembangan LKPD Interaktif sudah pernah dilakukan oleh (Sri Elisyanti 2020) dengan judul penelitian “Pengembangan LKPD Interaktif berbasis guided discovery pada pembelajaran matematika kelas V Sekolah Dasar”. Pengembangan tersebut menghasilkan produk LKPD berbasis guided discovery. Pengembangan yang dilakukan oleh peneliti adalah LKPD Interaktif berbantuan live worksheet. Peneliti mengembangkan LKPD Interaktif berbasis teknologi dengan berbantuan aplikasi live worksheet, aplikasi ini memungkinkan guru mengubah bahan ajar LKPD cetak (dokumen, pdf, jpg, atau PNG) menjadi bahan ajar atau menjadi latihan online interaktif yang sekaligus otomatis mengkoreksi jawaban yang telah diisi oleh peserta didik (Andriyani et al. 2020). Peserta didik dapat mengerjakan lembar kerja peserta didik secara online dan mengirimkan jawaban mereka kepada pendidik secara online. Kelebihan dari aplikasi Live Worksheet ini baik untuk siswa karena interaktif dan memotivasi siswa belajar secara mandiri dari rumah, untuk prndidik aplikasi ini hemat waktu dan untuk menghemat kertas. Melalui aplikasi LKPD Interaktif yang dikembangkan dapat ditambahkan animasi, gambar, lagu, serta video pembelajaran yang mendukung materi yang dipelajari.

Pengembangan LKPD Interaktif materi gaya dalam kehidupan sehari-hari menggunakan model penelitian dan pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Tahapan model ADDIE yaitu Analisis terhadap situasi lingkungan dan kerja sehingga dapat ditemukan produk apa yang perlu dikembangkan, Design kegiatan perancangan produk yang sesuai dengan yang dibutuhkan, Development pembuatan produk, Implementation kegiatan menggunakan produk dan Evaluation kegiatan menilai produk yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi Branch (2009). Penelitian ini dilakukan di kelas IV SDN 02 Jatikerto Kec. Kromengan.

Tahapan Analisis ini meliputi empat langkah, yaitu (a) analisis kebutuhan, yaitu melakukan observasi dan wawancara pada guru kelas dan siswa kelas IV di SDN 02 Jatikerto, menganalisis kebutuhan mengenai bahan ajar yang dibutuhkan pada saat pembelajaran daring, (b) analisis kurikulum yang di gunakan di SDN 02 Jatikerto, (c) analisis karakteristik peserta didik, yaitu setelah melakukan kegiatan observasi maka diperoleh gambarab karakter peserta didik yang akan menjadi pengguna LKPD Interaktif, dan (d) perumusan tujuan pembelajaran, merumuskan tujuan sesuai dengan karakter peserta didik, garis besar tujuan pengembangan LKPD Interaktif yaitu untuk membantu peserta didik dalam pembelajaran daring.

Tahap Design ini meliputi, (1) mendesain cover LKPD Interaktif yang terdiri dari judul LKPD Interaktif, materi yang akan dibahas, nama penulis, kelas pengguna LKPD Interaktif, serta logo Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, (2) mendesign background dan draf sub bab tampilan LKPD Interaktif diantaranya yaitu : kompetensi inti, kompetensi dasar, indicator, tujuan pembelajaran dan petunjuk penggunaan LKPD Interaktif, dan (3) mendesign sub bab kegiatan yang ada di LKPD Interaktif seperti materi dan latihan soal.

Tahap Development setelah peneliti merealisasikan desain awal yang telah dibuat, selanjutnya hasil validasi uji kelayakan LKPD Interaktif dan telah melalui tahap revisi dari : (1) dari ahli materi mendapat revisi agar soal dibuat struktur kognitif C3-C5, hasil validasi

kelayakan dari ahli materi yaitu 85%, (2) dari ahli media mendapat revisi untuk menambahkan identitas pengembang dan Universitas, perubahan background sesuai dengan materi, dan ukuran font lebih dibesarkan. Hasil validasi kelayakan dari ahli media yaitu 93%, (3) dari ahli bahasa mendapat revisi yaitu agar lebih cermat dalam menulis tanda baca. Hasil validasi kelayakan dari ahli bahasa yaitu 96%.

Tahap Implementasi ini melakukan analisis uji kepraktisan guru dan uji coba kelompok kecil kelas IV yang berjumlah 6 siswa sebagai subyek penelitian, guru kelas IV diminta untuk mengisi angket hasil yang diperoleh dari pengisian angket guru memperoleh hasil rata-rata presentase 95%, dan siswa kelompok kecil diminta untuk mengisi angket dan mencoba LKPD Interaktif, hasil yang diperoleh dari siswa kelompok kecil mendapatkan hasil rata-rata presentase 88,33%.

Tahap Evaluation yaitu dilakukan analisis dari hasil tes uji coba lapangan, berdasarkan evaluasi siswa kelas IV SDN 02 Jatikerto hasil rekapitulasi uji coba lapangan dengan jumlah siswa 20 memperoleh rata-rata presentase 89,77% dengan hasil LKPD Interaktif mudah dipahami oleh siswa kelas IV, membuat siswa bisa belajar secara mandiri, dan memahami isi materi dan soal yang ada di LKPD Interaktif.

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pengembangan LKPD Interaktif berbasis Live Worksheet memenuhi kriteria: a) Layak dengan rata-rata presentase oleh ahli materi 85%, ahli media 96%, dan ahli bahasa 93%; b) Praktis, dengan rata-rata angket respon guru 95% dan peserta didik 89,77%; c) Efektif dengan nilai rata-rata awal 88 dan rata-rata akhir 91 dengan presentase ketuntasan hasil belajar yaitu 100%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa LKPD Interaktif materi gaya dalam kehidupan sehari-hari dapat digunakan dalam pembelajaran karena sudah memenuhi kriteria layak, praktis, dan efektif.

Daftar Rujukan

- Andriyani, Novi, Yahya Hanafi, Irma Yulianti Budi Safitri, and Sri Hartini. 2020. "Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Lkpd Live Worksheet Untuk Meningkatkan Keaktifan Mental Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas Va." *Prosiding Pendidikan Profesi Guru* (September):122–30.
- Bintoro Setyawan, Rufi'i dan Ach. Noor Fatirul. 2019. "Augmented Reality Dalam Pembelajaran IPA Bagi Siswa SD." *Jurnal Teknologi Pendidikan* 07(01):78–90.
- Dini Rahma Diani, Nurhayati, Didi Suhendi. 2019. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Menulis Cerpen Berbasis Aplikasi Android." *Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya* 7:2.
- Herawati, Elka, Fakhili Gulo, and Hartono -. 2017. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Interaktif Untuk Pembelajaran Konsep Mol Di Kelas X Sma." *Jurnal Penelitian Pendidikan Kimia* 3(2):168–78.
- Rukoyatun. 2018. "PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF SEBAGAI SUMBER BELAJAR DASAR DESAIN GRAFIS KELAS X SMK NEGERI 9 SURAKARTA." *Jurnal Universitas Muhammadiyah Jakarta* 1:1–12.
- Siti Kusnul Khotimah, Arnelia Dwi Yasa, Cicilia Ika Rahayu Nita. 2020. "Pengembangan E-LKPD

- Matematika Berbasis Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) Kelas V SD." *Pengembangan E-LKPD Matematika Berbasis Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) Kelas V SD* 4:407.
- Sri Elisyanti. 2020. *Pengembangan LKPD Interaktif Berbasis Guided Discovery Pada Pembelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar*.
- Zubaidah Amir, Fitria Anggraini, Kusnadi dan Alfiah. 2019. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Matematis Berbasis Pbl Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Di Sekolah Dasar Islam Terpadu." *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)* 3(2):168. doi: 10.32934/jmie.v3i2.132.
- Andriyani, Novi, Yahya Hanafi, Irma Yulianti Budi Safitri, and Sri Hartini. 2020. "Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Lkpd Live Worksheet Untuk Meningkatkan Keaktifan Mental Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas Va." *Prosiding Pendidikan Profesi Guru (September)*:122–30.
- Bintoro Setyawan, Rufi'i dan Ach. Noor Fatirul. 2019. "Augmented Reality Dalam Pembelajaran IPA Bagi Siswa SD." *Jurnal Teknologi Pendidikan* 07(01):78–90.
- Dini Rahma Diani, Nurhayati, Didi Suhendi. 2019. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Menulis Cerpen Berbasis Aplikasi Android." *Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya* 7:2.
- Herawati, Elka, Fakhili Gulo, and Hartono -. 2017. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Interaktif Untuk Pembelajaran Konsep Mol Di Kelas X Sma." *Jurnal Penelitian Pendidikan Kimia* 3(2):168–78.
- Rukoyatun. 2018. "PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF SEBAGAI SUMBER BELAJAR DASAR DESAIN GRAFIS KELAS X SMK NEGERI 9 SURAKARTA." *Jurnal Universitas Muhammadiyah Jakarta* 1:1–12.
- Siti Kusnul Khotimah , Arnelia Dwi Yasa, Cicilia Ika Rahayu Nita. 2020. "Pengembangan E-LKPD Matematika Berbasis Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) Kelas V SD." *Pengembangan E-LKPD Matematika Berbasis Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) Kelas V SD* 4:407.
- Sri Elisyanti. 2020. *Pengembangan LKPD Interaktif Berbasis Guided Discovery Pada Pembelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar*.
- Zubaidah Amir, Fitria Anggraini, Kusnadi dan Alfiah. 2019. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Matematis Berbasis Pbl Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Di Sekolah Dasar Islam Terpadu." *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)* 3(2):168. doi: 10.32934/jmie.v3i2.132.