

E-LKPD Berbasis *Liveworksheet* Sebagai Stimulus Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SD Negeri 105385 Kotasan

Salsabilah Harahap ^{1*}

Masta Marselina Sembiring ²

Sri Mustika Aulia ³

Yusra Nasution ⁴

¹⁻⁴ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia.

*email:

1203111086@mhs.unimed.ac.id

Kata Kunci:

Monopoli *Games Smart*, Hasil Belajar, Pengembangan

Keywords:

Monopoly *Games Smart*, Learning Outcome, Development

Received: September 2024

Accepted: October 2024

Published: December 2024

Abstrak

Masalah pada penelitian ini adalah belum mampunya guru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran, selain itu guru mengalami kesulitan untuk memperoleh bahan-bahan dalam membuat LKPD untuk digunakannya dalam pembelajaran. Selain itu pula guru masih menggunakan model pembelajaran yang konvensional. Hal ini mengakibatkan hasil belajar peserta didik rendah. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui validitas E-LKPD, mengetahui kepraktisan E-LKPD dan mengetahui efektivitas E-LKPD yang dikembangkan pada pembelajaran IPAS materi bagaimana mendapatkan semua keperluan kita? pada topik "aku dan kebutuhanku". Jenis penelitian merupakan penelitian dan pengembangan (R&D) dengan menggunakan model ADDIE yang terdapat 5 tahapan yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Hasil dari validasi materi oleh ahli materi terhadap E-LKPD berbasis *liveworksheet* diperoleh skor dengan persentase 97,5 % dengan kriteria "Sangat Layak". Hasil validasi oleh ahli desain diperoleh skor dengan persentase 94% dengan kriteria "Sangat Layak". Hasil penilaian oleh praktisi pendidikan diperoleh skor dengan persentase 96,6% dengan kriteria "Sangat Praktis". Berdasarkan evaluasi ditemukan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik, dimana dengan rata-rata pre test yaitu 59,5 sementara rata-rata post test yaitu 89,48. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan E-LKPD berbasis *liveworksheet* pada materi bagaimana mendapatkan semua keperluan kita? topik "aku dan kebutuhanku" efektif digunakan. Hal ini terbukti dari perolehan rata-rata skor 81,27% dengan kategori "Efektif".

Abstract

The problem in this research is that teachers are not yet able to develop learning tools, apart from that teachers have difficulty obtaining materials to make LKPD for use in learning. Apart from that, teachers still use conventional learning models. This results in low student learning outcomes. The purpose of this research is to find out the validity of E-LKPD, find out the practicality of E-LKPD and find out the effectiveness of E-LKPD which was developed in science and science learning material. How do we get all our needs? on the topic "me and my needs". The type of research is research and development (R&D) using the ADDIE model which has 5 stages, namely Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The results of material validation by material experts on live worksheet-based E-LKPD obtained a score of 97,5% with the criteria "Very Eligible". The validation results by design experts obtained a score of 94% with the criteria "Very Eligible". The results of the assessment by educational practitioners obtained a score of 96,6% with the criteria "Very Practical". Based on the evaluation, it was found that there was an increase in student learning outcomes, with the pre-test average being 59,5 while the post-test average was 89,48. Implementation of learning using *liveworksheet* based E-LKPD on the material. How do we get all our needs? The topic "me and my needs" is effectively used. This is proven by the average score of 81,27% in the "Effective" category.



PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam mengembangkan potensi didalam diri manusia. Pendidikan yang ada di Indonesia juga mengalami banyak perubahan kurikulum yang dimulai dari Kurikulum 1947 hingga Kurikulum 2013 (Uhbiyati, Nur, 2008) menjelaskan bahwa setelah Indonesia merdeka dalam pendidikan dikenal beberapa masa pemberlakuan kurikulum yaitu kurikulum sederhana (1947-1964), pembaharuan kurikulum (1968-1975), kurikulum berbasis keterampilan proses (1984-1999), dan kurikulum berbasis kompetensi (2004-2006), serta yang terakhir kurikulum dengan pendekatan saintific kurikulum 2013. Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Indonesia pada tanggal 23 Oktober 2019, pemerintah membuat kebijakan dalam kurikulum pendidikan yaitu Kurikulum Merdeka Belajar. Kebijakan ini dinilai sejalan dengan semboyan dari pendidikan menurut Bapak Pendidikan Nasional yaitu Ki Hajar Dewantara. Terdapat ciri dari Kurikulum Merdeka yang sudah dijelaskan Kemendikbud yaitu pembelajaran berfokus pada materi dan penguatan karakter peserta didik yang disesuaikan berdasarkan fase. Fase pada setiap tingkat pembelajaran ini ialah capaian pembelajaran yang dimiliki setiap peserta didik. Dalam jenjang sekolah dasar, fase dibagi menjadi tiga yaitu : fase A untuk kelas I-II, fase B untuk kelas III-IV, fase C untuk kelas V-VI. Rencana pembelajaran disusun dengan tujuan pembelajaran yang mendalam, bermakna dan menyenangkan, contohnya dengan melalui kegiatan proyek sehingga memberikan pengalaman baru kepada peserta didik dan juga dapat memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengeksplorasi lingkungan sekitar untuk menanamkan karakter peserta didik sebagai wujud profil Pelajar Pancasila. Oleh karena itu kebijakan baru yang dibuat pemerintah mengenai kurikulum baru ini merupakan inovasi baru untuk usaha dalam memperbaiki mutu pendidikan di Indonesia agar dapat mewujudkan SDM yang unggul.

Ilmu pengetahuan atau pendidikan sebagai kebutuhan yang sangat mendasar yang dibutuhkan oleh manusia di tengah-tengah peradaban, pendidikan mempunyai pengertian yang cukup luas, pendidikan bukan hanya merupakan proses belajar mengajar yang dibatasi oleh ruang dan waktu, tetapi pendidikan adalah proses dimana manusia secara sadar menangkap, menyerap dan menghayati peristiwa-peristiwa alam sepanjang zaman (Akbar, 2015). Pendidikan di Indonesia juga mengalami perkembangan teknologi mengalami kemajuan pesat pada abad ke-21 ini, dengan perkembangan yang semakin maju membuat individu harus siap menghadapi perkembangan zaman (Effendi & Wahidy, 2019). Salah satu cara untuk meningkatkan kesiapan individu dan menyeimbangkan antara tuntutan zaman dengan perkembangan teknologi, yaitu dengan menciptakan sumber daya manusia berkualitas, yang dapat diperoleh dari faktor pendidikan. Pembelajaran yang optimal dapat dicapai apabila guru yang terlibat dalam pembelajaran mampu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sebagai alat bantu mengajar. Oleh karena itu, sangat penting bagi seorang guru untuk memanfaatkan produk-produk IT sebagai media belajar bagi siswa dalam rangka menunjang kinerja dalam pembelajaran dan memotivasi agar siswa belajar lebih giat dan semangat. Selain itu, pemanfaatan IT sebagai media belajar juga dapat merangsang pikiran, perasaan, minat dan kemampuan pada siswa (Maylitha, dkk, 2022). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu jenis bahan ajar yang dapat digunakan guru maupun peserta didik agar kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Prastowo (2014) LKPD pembelajaran yang dibuat akan lebih efektif apabila digunakan dengan berbasis elektronik agar siswa belajar tidak bergantung hanya pada lembaran kertas tetapi menggunakannya dari *website*. Penggunaan LKPD yang biasanya berbahan cetak, kini lebih dikembangkan menjadi media berbasis elektronik, yang dikenal dengan LKPD elektronik (E-LKPD). Dalam menciptakan LKPD elektronik diperlukan link untuk bisa mengaksesnya yaitu *website*. LKPD elektronik dapat menjadi salah satu pengganti bahan ajar untuk guru dan siswa untuk lebih efektif dan efisien. Implementasi E-LKPD berbasis *liveworksheet* mampu menghadirkan pembelajaran yang atraktif dengan keterlibatan siswa sehingga mampu mencapai tujuan pembelajaran dalam keberhasilan hasil belajar secara mandiri maupun berkelompok. Menurut Madjid (2019) Penggunaan E-LKPD atau metode yang disadari dapat mampu sebagai peran penting yang dapat menunjang pencapaian hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran. Dengan adanya perkembangan teknologi terdapat situs yang dapat di gunakan untuk dapat mengerjakan E-LKPD yaitu situs *liveworksheet*. *Liveworksheet* merupakan sebuah situs *web* pendidikan yang diciptakan pada akhir tahun 2016 oleh Victor Gayol bertujuan untuk memperkenalkan teknologi baru dalam pengajaran. Situs *liveworksheet* terdiri dari berbagai bentuk lembar kerja seperti LKPD interaktif yang didalamnya tersaji secara online dan bisa dikerjakan peserta didik di lembar kerja tersebut serta dapat dinilai secara otomatis. Interaktif yang disediakan dalam situs web ini merupakan sarana komunikasi antara guru dengan peserta didik melalui grup kelas. Dengan menggunakan E-LKPD dalam *liveworksheet* maka guru dapat

melengkapi isi dari E-LKPD tersebut dengan gambar, animasi, dan video pembelajaran yang menarik perhatian dan minat peserta didik dalam belajar dan membantu peserta didik dalam memahami materi (Amthari dkk., 2021).

Desain pembelajaran juga dapat difungsikan sebagai prosedur untuk mengembangkan kurikulum pendidikan dan pelatihan secara konsisten dan andal. Pengembangan desain pembelajaran merupakan proses kompleks yang kreatif, aktif, dan iteratif (Gustafson & Branch, 2002), dan dirancang secara sistematis untuk memastikan kualitas pelaksanaan pembelajaran (Kurt, S, 2017). Perangkat pembelajaran yang dilihat dan ditemukan di lapangan cenderung kurang berinovasi menjadi lebih baru dan menarik serta kurang melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran, yang hanya berfokus pada guru, kurang adanya hubungan timbal balik antara siswa dan guru dalam berinteraksi. Hal tersebut bertolak belakang terhadap pembelajaran IPAS yang membutuhkan bantuan dari media pembelajaran lain sebagai tambahan pendukung dalam proses belajar mengajar di kelas. Kehadiran media pembelajaran E-LKPD dianggap sangat berperan penting dalam memberikan pengaruh terhadap pemahaman serta minat belajar siswa yang masih kurang. Keadaan tersebut bisa dilihat dari perilaku siswa yang menunjukkan siswa cenderung bosan, kurang memperhatikan proses belajar, kurang berpartisipasi dan juga untuk aktif dalam proses pembelajaran masih kurang berminat, dan juga siswa tampak jenuh untuk belajar dengan penyampaian pembelajaran dengan metode ceramah yang hanya berfokus kepada guru saja tanpa adanya interaksi banyak kepada siswa, secara langsung tugas siswa hanya memperhatikan tanpa adanya ikut campur keseluruhan dalam proses pembelajaran. Keadaan ini yang menciptakan suasana kelas menjadi tidak kondusif dan juga kurangnya antusias siswa terhadap pembelajaran yang sedang berjalan yang di sampaikan oleh gurunya sehingga berdampak kepada hasil belajar siswa yang kurang optimal. Kondisi tersebut membuat siswa menjadi siswa yang pasif dalam belajar sehingga tidak dapat menerima pembelajaran dengan baik dan juga kurangnya pemasukan yang di paparkan guru didepan kelas kurang maksimal. Kejadian tersebut yang menjadikan hambatan bagi guru dan siswa dalam keberlangsungan pembelajaran di kelas dikarenakan materi sebelumnya sudah di sampaikan oleh guru kurang dipahami siswa sehingga siswa sering mengalami ketertinggalan materi dan dapat berdampak buruk terhadap hasil belajar. Hal tersebut juga dapat mengakibatkan keberlangsungan kehidupan siswa di masa yang akan datang. Hal tersebut tampak dari data yang diperoleh terhadap hasil belajar IPAS siswa bahwa terdapat sejumlah hasil penilaian belajar berada di bawah ketetapan KKM yang telah ditentukan yaitu 73. Dimana nilai hasil belajar siswa kelas IV-A mencapai kategori "tuntas" sejumlah 10 orang sedangkan sisanya sejumlah 17 orang dinyatakan "tidak tuntas". Hasil observasi tersebut terlihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Persentase Nilai Semester Tematik Siswa Kelas IV-A

Jumlah Siswa Kelas IV	KKM	Jumlah	Persentase %	Keterangan
27	73	17	62,9%	Belum Tuntas
		10	37,1%	Tuntas

Tabel di atas memperlihatkan tingkat persentase hasil belajar IPAS siswa kelas IV-A SD Negeri 105385 Kotasan masih tergolong sangat rendah dengan persentase 37,1%. Hal tersebut memperlihatkan bahwa lebih dari 50% dari jumlah total siswa 27 orang atau lebih tepatnya persentase total sebanyak 62,9% siswa yang belum mampu untuk mencapai kriteria "tuntas". Sebanyak 10 orang siswa yang mampu memenuhi kriteria "tuntas" dari 27 orang siswa secara keseluruhan. Dari tabel diatas yang menunjukkan rendahnya hasil belajar IPAS siswa kelas IV menjadi sebuah permasalahan yang harus di atasi.

Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan mengembangkan sebuah media pembelajaran yang beredukasi berupa E-LKPD berbasis *liveworksheet*. E-LKPD berbasis *liveworksheet* dikembangkan dengan rancangan yang menyesuaikan dengan penggunaannya. Menurut Sinatra (2013), pengembangan E-LKPD berbasis *liveworksheet* ditujukan kepada siswa untuk dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran sekaligus menjawab latihan soal yang tertuang pada lembar kerja. Materi dan soal merujuk pada tingkat kemampuan berpikir kritis yang sesuai dengan karakteristik siswa di kelas penelitian. E-LKPD yang dikembangkan dapat digunakan dengan mudah oleh siswa sekolah dasar. Dari segi bahasa, E-LKPD menggunakan bahasa yang sederhana agar mudah untuk dapat dipahami. Bahasa yang sederhana digunakan baik dalam petunjuk, instruksi dan stimulus dalam soal-soal latihan. Penggunaan bahasa ini didasarkan pada karakteristik siswa sekolah dasar. Kalimat-kalimat yang digunakan juga disusun secara rapi dan jelas agar tidak ambigu. Sementara itu, siswa juga menilai tampilan E-LKPD sangat menarik karena berwarna-warni, terdapat video

animasi dan gambar pendukung materi pembelajaran. E-LKPD dirancang agar mudah digunakan bagi siswa jika dilihat dari aspek rancangan pembelajaran. Selain dilengkapi dengan petunjuk, program yang dipilih juga relatif mudah diakses dan digunakan Prastowo (2015). Selain itu, program *liveworksheet* dapat diakses dengan mudah melalui smartphone. Jadi, siswa yang tidak memiliki laptop tidak perlu khawatir tidak bisa mengakses E-LKPD. Pada aktivitas pembelajaran, kegiatan dirancang dengan menarik agar siswa tidak bosan. Kegiatan ini tetap sesuai dengan kurikulum yang sedang berjalan yaitu kurikulum merdeka dan dianjurkan oleh Kemendikbud untuk diterapkan dalam pembelajaran.

E-LKPD ini dirancang dan dikemas dengan mengikut sertakan siswa dalam pembelajaran aktif yang belajarnya dapat bersifat individu atau berkelompok. E-LKPD ini akan membawa siswa ke dalam proses pembelajaran yang menyenangkan dan mengasikkan karena penggunaan *smartphone* yang membuat siswa tidak bosan belajar di kelas dan juga siswa merasa pembelajaran tidak monoton terhadap buku ajar yang diberikan oleh guru dan juga pemberian materi lisan yang disampaikan oleh guru. Berdasarkan hal tersebut maka dalam penelitian ini akan mengembangkan media pembelajaran berupa E-LKPD berbasis *liveworksheet* yang valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran di kelas dan untuk dapat meningkatkan hasil belajar IPAS pada materi aku dan kebutuhan siswa kelas IV SD Negeri 105385 Kotasari.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan penelitian pengembangan atau dikenal dengan *Researh and Development* (R&D). Menurut Sugiyono (2011) metode penelitian Research and Development (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah bahan ajar E-LKPD berbasis *liveworksheet*. Tujuan peneliti mengembangkan bahan ajar pada materi Aku dan Kebutuhanku menggunakan E-LKPD berbasis *liveworksheet* untuk siswa kelas IV adalah membantu guru dalam menyampaikan mata pelajaran bermateri Aku dan Kebutuhanku yang efektif dan efisien dalam kegiatan pembelajaran sehingga pembelajaran tidak hanya sebatas di dalam kelas tetapi juga dapat dilakukan pembelajaran mandiri oleh siswa di luar kelas. Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada dengan memberikan inovasi yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa, kondisi sekolah dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan bagi siswa. Produk penelitian dan pengembangan bidang pendidikan dapat berupa model, media, alat peraga, modul, alat evaluasi, dan alat pembelajaran. Dalam penelitian pengembangan ini akan dikembangkan produk berupa LKPD elektronik berbasis *liveworksheet* untuk siswa kelas IV SD.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan merupakan sebuah kajian sistematis yang dirancang sedemikian rupa sehingga menghasilkan sebuah produk yang kemudian akan dilakukan pengujian. Model desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model penelitian dan pengembangan ADDIE (Analysis-Design-Develop- Implement-Evaluate). Model ADDIE dikembangkan oleh Dick and Carey untuk merancang sistem pembelajaran. Penelitian dilaksanakan pada kelas IV-A SD Negeri 105385 Kotasari. Materi yang diangkat pada penelitian ini adalah pada materi aku dan kebutuhanku dengan muatan Ilmu Pengetahuan Sosial pada mata pelajaran IPAS sekolah dasar.

Pengambilan data digunakan melalui observasi, wawancara, kuesioner, serta tes. Awal mula dilakukannya observasi terhadap permasalahan yang terjadi di sekolah, lalu dilakukannya wawancara terhadap permasalahan yang terjadi kepada guru kelas IV SD Negeri 105385 Kotasari. Kuesioner bertujuan mengetahui tingkat kevalidan dan kepraktisan E-LKPD yang dikembangkan. Tes digunakan untuk mengetahui keefektifan media dengan menggunakan soal pretest-posttest. Data yang dikumpulkan pada penelitian untuk mengetahui validitas, praktikalitas, dan efektivitas E-LKPD berbasis *liveworksheet*. Data uji validitas dianalisis menggunakan rumus yang dikemukakan Arikunto (2010) sebagai berikut :

$$R_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x) \cdot (\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \cdot \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

R_{xy} = Koefisien korelasi tes yang disusun dengan kriteria

X = Skor masing-masing responden variabel X

Y = Skor masing-masing responden variable Y

N = Jumlah responden

Hasil analisis data bersumber Riduwan (2015) yang dikategorikan berdasarkan tabel sebagai berikut.

Tabel 2. Kriteria Kategori Hasil Uji Validitas

Kriteria	Tingkat Valid	Keterangan
81% - 100%	Sangat Layak	Dapat digunakan tanpa revisi
61% - 80%	Layak	Dapat digunakan dengan revisi kecil
41% - 60%	Cukup Layak	Boleh digunakan dengan revisi besar
21% - 40%	Kurang Layak	Tidak boleh digunakan

Perolehan data pada uji praktikalitas dianalisis dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Arikunto (2010) sebagai berikut :

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Data yang telah dianalisis kemudian dikategorikan ke dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 3. Kriteria Kategori Hasil Praktikalitas

Tingkat Pencapaian (%)	Kategori
81-100	Sangat Praktis
61-80	Praktis
41-60	Cukup Praktis
21-40	Kurang Praktis

Data yang diperoleh pada uji efektivitas dianalisis menggunakan rumus gain oleh Zulfiana, dkk. (2023) yaitu sebagai berikut.

$$N - \text{gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Tuntas} - \text{Skor Pretest}}$$

Hasil perolehan data yang telah dianalisis kemudian dikategorikan ke dalam tabel yaitu sebagai berikut.

Tabel 4. Kategori Gain

Skor N-Gain	Kategori
n > 0,70	Tinggi
0,30 ≤ n ≤ 0,70	Sedang
n < 0,30	Rendah

Hasil perolehan n-gain dalam bentuk persentase dapat dikategorikan ke dalam tabel yang dikemukakan oleh Zulfiana, dkk. (2023) yaitu sebagai berikut :

Tabel 5. Tafsiran Persentase Efektivitas Media

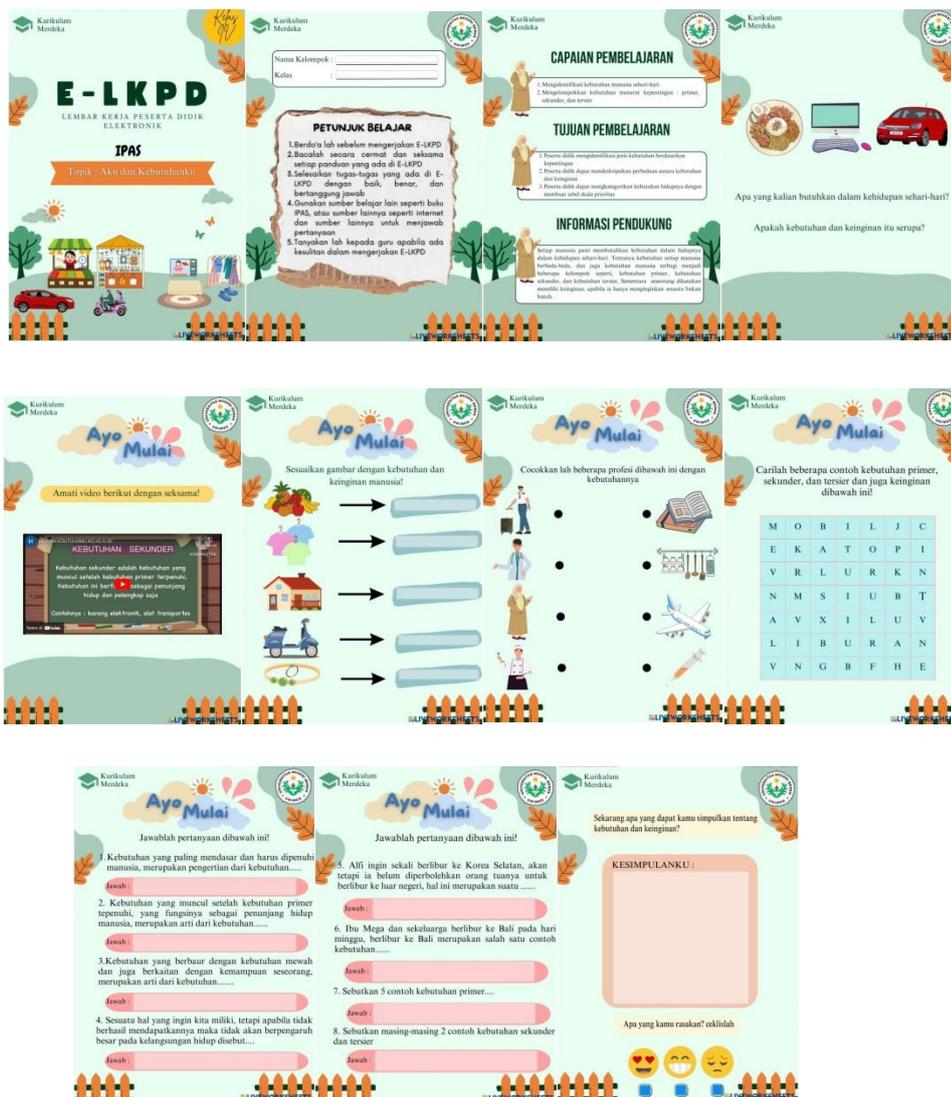
Persentase Gain	Tafsiran
<40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Validitas Media

Pengembangan E-LKPD berbasis *liveworksheet* melalui tahapan pada model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Tahap awal yang dilakukan dengan melakukan analisis terhadap kebutuhan guru, kebutuhan peserta didik, perangkat pembelajaran, kurikulum dan materi, tujuan pembelajaran. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru kelas IV, diketahui bahwa guru belum mampu mengembangkan media pembelajaran dan juga guru jarang menggunakan LKPD dalam membantu proses pembelajaran. Analisis

kebutuhan peserta didik dimana hasil belajar siswa dari 27 siswa sebanyak 10 siswa atau 37,1% yang dapat mencapai KKM, sedangkan 17 siswa atau 62,9% masih belum tuntas. Selanjutnya analisis perangkat pembelajaran, yaitu modul ajar berupa buku paket siswa, penilaian soal, evaluasi yang diberikan guru, serta media visual proyektor dibantu audio dan speaker. Analisis berikutnya adalah kurikulum dan materi, kurikulum yang digunakan di SDN 105385 Kotasan adalah kurikulum merdeka, dan materi yang digunakan ialah pelajaran IPS tentang "Bagaimana mendapatkan semua keperluan kita?", dengan topik "Aku dan Kebutuhanku". Analisis terakhir adalah analisis tujuan pembelajaran, yang dimana berisi tujuan pembelajaran dari materi Aku dan Kebutuhanku ialah (1) Peserta didik mampu mengidentifikasi jenis kebutuhan berdasarkan kepentingan, (2) Peserta didik dapat mendeskripsikan perbedaan antara kebutuhan dan keinginan, (3) Peserta didik dapat mengkategorikan kebutuhan hidupnya dengan membuat tabel skala prioritas, (4) Dengan mengamati video pembelajaran, peserta didik mampu mendeskripsikan kebutuhan manusia dalam kehidupan sehari-hari. Hasil desain produk E-LKD berbasis *liveworksheet* tampak pada gambar sebagai berikut.



Gambar 1. E-LKPD Berbasis *Liveworksheet*

Media yang telah dikembangkan dan dihasilkan kemudian memasuki tahap ketiga yaitu pengembangan (*development*). Tahapan ini media memasuki tahap uji kelayakan oleh ahli desain media dan materi. Pada tahap ini dilakukan uji validasi oleh ahli desain media dilaksanakan dalam dua tahapan, pada tahap I memperoleh persentase 72% dengan saran dari tampilan dan isi, serta bahasa, setelah melakukan revisi pada tahap II memperoleh persentase 94%. Persentase tersebut mengacu kepada pendapat dari Riduwan (2015) berada pada rentang penilaian 81-100% dengan

tingkat “sangat layak”. Hal tersebut menyatakan bahwa E-LKPD berbasis *liveworksheet* memiliki kelayakan dari aspek tampilan, penyajian, dan aspek media. Hasil uji validasi desain media melalui 2 tahapan, dapat disimpulkan bahwa E-LKPD berbasis *liveworksheet* layak digunakan tanpa adanya revisi. Sama halnya terhadap uji validasi oleh ahli materi yang dilaksanakan dalam dua tahapan. Tahap I uji validasi materi memperoleh penilaian dengan persentase 83,75% dengan kategori “Layak dengan revisi”. Hal tersebut dikarenakan adanya revisi yang diberikan oleh validator yang dimana dibutuhkan sebagai bentuk penyempurnaan cakupan materi pada media. Berikut adalah hasil revisi pada uji validasi materi.

Tabel 6. Revisi Validasi Ahli Materi

Aspek Bahasa	Kritik dan Saran
Kesesuaian bahasa dan kemudahan siswa dalam memahami susunan kalimat pada tes evaluasi pada E-LKPD	Perbaiki tentang penulisan yang mudah dipahami peserta didik

Revisi yang telah dilaksanakan kemudian masuk ke dalam tahap II uji validasi oleh ahli materi. Tahap II yang dilaksanakan memperoleh persentase 97,5% dengan kategori “sangat layak”. Hasil tahap II memperlihatkan peningkatan setelah dilakukannya revisi sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa E-LKPD berbasis *liveworksheet* telah layak dan dapat digunakan tanpa adanya revisi. Tahap keempat adalah implementasi (*implementation*) dimana pada tahapan ini media telah dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Tahap implementasi akan dilaksanakan bersama dengan guru dimana guru mengamati selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan E-LKPD. Pada tahap ini menunjukkan siswa yang lebih tertarik, berminat, dan berperan secara aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa berperan aktif dalam menemukan dan mengamati mengembangkan pengetahuan yang mereka mengerti dengan bantuan media pembelajaran. Pembelajaran yang telah selesai dilaksanakan kemudian dilanjutkan dengan penilaian dalam kepraktisan media E-LKPD oleh ahli praktisi pendidikan yaitu wali kelas IV-A. Tahap kelima adalah evaluasi dimana dalam tahapan ini merangkum kembali hasil uji penilaian validasi media, materi, kepraktisan, dan keefektifan.

Uji validitas yang dilakukan diatas ada dalam dua bentuk pengujian yaitu terhadap desain media dan materi yang dimuat dalam media. Uji validitas yang dilakukan ini diharapkan dapat mencapai tujuan yang dimana bertujuan untuk membuat keterkaitan media pembelajaran dengan materi pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan capaian pembelajaran. Tujuan tersebut tentunya akan membuat media yang dikembangkan dalam mencapai fungsinya sebagai media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Hal tersebut telah ada (Hamid, dkk. dalam Ayu Bunga Lestari, 2020) juga menyimpulkan bahwa “media pembelajaran dapat di buat dan disesuaikan dengan gaya belajar siswa sehingga dapat memberikan kesempatan dan pilihan peserta didik sesuai dengan gaya belajarnya, dengan adanya media pembelajaran menjadi lebih variatif dan tidak monoton”.

Praktikalitas Media

Uji praktikalitas media yang dilaksanakan oleh ahli praktisi pendidikan. Ahli praktisi yang dimaksud dalam hal ini adalah guru kelas IV-A SDN 105385 Kotasari. Adapun aspek yang diuji pada terdiri atas aspek media pembelajaran, pembelajaran, dan penyajian materi. Uji praktikalitas media dilaksanakan dalam satu tahapan dengan memperoleh penilaian dengan persentase 96,6%. Persentase tersebut berasal sumber oleh Riduwan (2018) termasuk ke dalam rentang penilaian 8-100 dengan kategori “sangat praktis”. Berdasarkan penilaian tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa E-LKPD berbasis *liveworksheet* sangat praktis digunakan dalam proses pembelajaran tanpa adanya revisi. E-LKPD berbasis *liveworksheet* dianggap mampu menyajikan pembelajaran IPAS yang menyenangkan dengan mengikutsertakan siswa secara aktif, mampu menarik minat dan juga perhatian siswa, menghasilkan kondisi pembelajaran yang senang dan ramai serta dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik yang awalnya masih tergolong kurang aktif dan masih kurang bersemangat mengikuti pembelajaran. Hal ini juga didukung oleh pendapat Kepraktisan suatu perangkat menurut (Dachi & Perdana, 2020) adalah jika perangkat tersebut digunakan oleh guru dan peserta didik dalam pembelajaran tidak menimbulkan banyak masalah, namun dapat digunakan secara logis dan berkesinambungan.

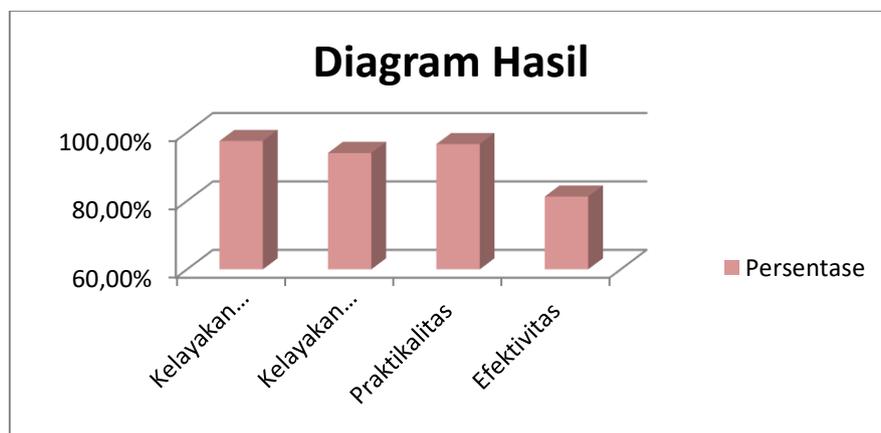
Efektivitas Media

Uji efektifitas media yang dilakukan dengan tujuan mengetahui bagaimana sasaran media yang telah dikembangkan. Uji ini dilakukan dengan melalui uji pretest yang diberikan kepada siswa sebelum media E-LKPD digunakan dalam pembelajaran dan uji posttest setelah media E-LKPD digunakan dalam pembelajaran. Soal yang diberikan pada saat pretest berbentuk pilihan berganda dengan jumlah soal sebanyak 40 butir soal sedangkan yang digunakan dalam posttest adalah soal berbentuk pilihan ganda dengan jumlah 25 butir soal. Soal yang diberikan sebelumnya telah melalui uji kelayakan oleh siswa kelas V SDN 105385 Kotasan.

Hasil pretest yang telah dilaksanakan memperlihatkan bahwa sebanyak 6 orang siswa (22%) dinyatakan memenuhi kategori “tuntas” atau memiliki nilai di atas KKM yang telah ditetapkan yaitu 73. Siswa sebanyak 21 orang (78%) dinyatakan memiliki kategori “tidak tuntas” atau memiliki nilai di bawah KKM. Hasil posttest yang diberikan kepada siswa setelah menggunakan media dalam pembelajaran memperlihatkan adanya peningkatan dari hasil pretest. Hasil posttest memperlihatkan bahwa hasil belajar siswa sejumlah 22 orang siswa (81,48%) memenuhi kategori “tuntas” atau dengan kata lain memiliki nilai di atas KKM, sedangkan hasil belajar sebanyak 5 orang siswa (18,52%) dinyatakan “tidak tuntas” atau memiliki nilai rata-rata di bawah KKM. Hasil pretest-posttest tersebut memperlihatkan peningkatan jumlah siswa yang memenuhi kategori “tuntas” dengan peningkatan mencapai 59,48%. Hasil pretest-posttest tersebut kemudian dipergunakan dan dianalisis untuk mengetahui efektifitas media.

Hasil uji pretest-posttest siswa berdasarkan rumus yang disampaikan oleh Guntara (2020) memperoleh rata-rata persentase n-gain mencapai 81,06 %. maka perolehan rata-rata n-gain termasuk ke dalam rentang penilaian $n \geq 0,70$ dengan kategori “tinggi”. Adapun tafsiran perolehan rata-rata persentase sesuai dengan pendapat N-Gain Hake R.R, (1999) berada pada rentang penilaian $>76\%$ dengan kategori “Efektif”. Berdasarkan hasil perolehan data dan analisis data maka dapat disimpulkan bahwa E-LKPD berbasis *liveworksheet* efektif dengan kategori tinggi untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Pencapaian nilai oleh setiap siswa dalam proses pembelajaran melalui tahap peningkatan hasil belajar Sriyanti dkk (2009) menjelaskan bahwa perubahan sebagai hasil belajar itu memiliki 3 ciri : (1) Perubahan intensional, (2) Perubahan itu positif dan aktif, (3) Perubahan itu efektif dan fungsional.

Berdasarkan uji validitas, praktikalitas, dan efektifitas media yang telah dilaksanakan adapun penilaian akhir media dirangkum pada grafik sebagai berikut :



Gambar 2. Diagram Hasil Penilaian Akhir Produk E-LKPD

Pada diagram penilaian di atas memperlihatkan bahwa dalam proses pembelajaran menggunakan E-LKPD berbasis *liveworksheet* sangat valid dan praktis untuk dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. E-LKPD tersebut juga efektif digunakan karena bisa memberikan pengaruh yang besar terhadap meningkatnya hasil belajar siswa di kelas. Pada hasil penelitian tersebut memperlihatkan bahwa E-LKPD berbasis *liveworksheet* telah memenuhi syarat yang valid, praktis, dan efektif untuk dipergunakan dalam proses pembelajaran. E-LKPD berbasis *liveworksheet* ini juga telah memenuhi syarat sebagai sebuah produk yang memiliki nilai intelektual. Hal tersebut sebagaimana disampaikan oleh Winaryati, dkk. (2021) bahwa media yang dihasilkan pada suatu penelitian R&D harus melalui proses validasi dengan memenuhi persyaratan penilaian kelayakan dan pertanggungjawaban dalam penggunaannya. Dengan demikian dapat dipahami bahwa media

pembelajaran E-LKPD berbasis *liveworksheet* telah melalui proses dan dapat dipertanggungjawabkan dalam penggunaannya.

SIMPULAN

E-LKPD berbasis *liveworksheet* telah melalui uji validitas, praktikalitas, dan efektivitas. Hasil uji yang telah dilakukan dapat diperoleh bahwa E-LKPD berbasis *liveworksheet* memiliki kevalidan dengan memperoleh persentase 94% dengan kategori "sangat valid", kepraktisan dengan memperoleh persentase "sangat praktis", efektif dengan memperoleh rata-rata n-gain 10,95 dengan kategori "tinggi" serta rata-rata persentase n-gain mencapai 81,27% dengan kategori "efektif". Berdasarkan hal tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa E-LKPD berbasis *liveworksheet* valid, praktis, dan efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi aku dan kebutuhanku Kelas IV SD Negeri 105385 Kotasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, T. S. (2015). Manusia dan Pendidikan Menurut Pemikiran Ibn Khaldun dan John Dewey. *Jurnal Ilmiah Didaktika: Media Ilmiah Pendidikan Dan Pengajaran*, 15(2), 222–243. Doi : <https://doi.org/10.22373/jid.v15i2.582>
- Amthari, W, dkk. (2021). *Pengembangan E-LKPD Berbasis Saintifik Materi Sistem Pernapasan pada Manusia Kelas XI SMA:(Development of E-LKPD Based on Scientific in Human Respiratory System for Senior High School Students Grade XI Biodik*. 7(3): 28-35. Doi : <https://doi.org/10.22437/bio.v7i3.13239>
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta <https://elibrary.bsi.ac.id/readbook/213695/prosedur-penelitian-suatu-pendekatan-praktik>
- Dachi, F. A., & Perdana, D. N. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Menggunakan Model Pembelajaran Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) untuk Meningkatkan Efikasi Diri pada Siswa Kelas XI Busana SMK Negeri 6 Padang. *Jurnal Pendidikan Matematika Ekasakti*, 1(1), 40–50. Doi : <https://doi.org/https://doi.org/10.31933/jangka.v1i1.177>
- Effendi, D., & Wahidy, A. (2019, July). Pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran menuju pembelajaran abad 21. In *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/Prosidingpps/article/view/2977>
- Gustafson, K. L., & Branch, R. M. (2002). *What is instructional design. Trends and issues in instructional design and technology*, 16-25. <https://misalonweb.org/media/wp-content/blogs.dir/2/files/1634/61/Gustaf2.pdf>
- Kurt, S. (2017). Definitions of Instructional Design, in *Educational Technology*, July 1, 2017. Di unduh di <https://educationaltechnology.net/definitions-instructional-design/>
- Lestari, A. B. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Berbasis Web Liveworksheet Di SMAN 5 Metro. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Ekonomi*, 1(1), 39-49. Doi : <https://doi.org/10.20961/jdc.v5i1.53176>
- Guntara Yudi. (2020). Normalized Gain: Ukuran Keefektifan Treatment. Di unduh di https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.researchgate.net/profile/YudiGuntara/publication/340232572_Normalized_gain_ukuran_keefektifan_treatment/links/5e7df34092851caef4a24f24/Normalized-gain-ukuran-keefektifan-treatment.pdf&ved=2ahUKEwjS4b-cp6HAXUzZjgGHWN0AxAkQFnoECBgQAQ&usq=AOvVaw1knrb9NqB5wTyTN0Lq8pZx
- Madjid, R. A. (2019). Pengaruh penggunaan Media Audio Si Juara Terhadap Hasil Belajar IPA pada Siswa Tunanetra di MTsLB/A Yaketunis Yogyakarta. *E-Jurnal Skripsi Program Studi Teknologi Pendidikan*, 8(4), 305-314. Di unduh di : <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/fiftp/article/view/16246>
- Maylitha, Evi, dkk. (2022). Pentingnya Information and Communication Technology Bagi Siswa Sekolah Dasar dalam Menghadapi Abad 21. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 8051-8062. Doi : <https://doi.org/10.31004/jptam.v6i1.3667>
- Prastowo, A. (2014). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoritis dan Praktik*. Jakarta: Prenadamedia Group. Di unduh di https://pustaka.uniraya.ac.id/index.php?p=show_detail&id=989&keywords=
- Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Diva Press. Di unduh di https://opac.isi.ac.id/index.php?p=show_detail&id=44290

- Riduwan. (2018). *Skala pengukuran variabel-variabel penelitian*. Bandung: ALFABETA. Di unduh di <https://library.bpk.go.id/koleksi/detil/jkpkbpkpp-p-vJrZ9KmrDN>
- Riduwan. (2015). *Skala Pengukuran Variabel - Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta Di unduh di https://opac.uinfasbengkulu.ac.id/index.php?p=show_detail&id=17917&keywords=
- Sinatra, Y. (2013). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Pokok Bahasan Energi dan Perubahannya. *Jurnal Teknik*, 2(1), 5-20. Doi : <https://doi.org/doi.org/10.0001/21>
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung:Alfabeta. Di unduh di : https://www.academia.edu/86315143/Sugiyono_2011_Metode_Penelitian_Pendidikan_Pendekatan_Kuantitatif_Kualitatif_dan_R_and_D_Bandung_Alfabeta
- Sriyanti,dkk. (2009) *Teori-Teori Belajar*, (Salatiga : STAIN Salatiga Pres)
- Uhbiyati, Nur. (2008). *Ilmu Pendidikan Islam (IPI)*. Bandung: Pustaka Setia. Di unduh di : <https://id.scribd.com/document/507283126/Ilmu-Pendidikan-Islam>
- Winaryati, E., dkk. (2021). *Cercular Model of RD & D (Model RD & D Pendidikan dan Sosial)*. Semarang: Penerbit KBM Indonesia. Di unduh di: [http://repository.unimus.ac.id/5142/1/E-Book%20Cercular%20Model%20RD%26D%20\(RD%26D%20Pendidikan%20dan%20Sosial\).pdf](http://repository.unimus.ac.id/5142/1/E-Book%20Cercular%20Model%20RD%26D%20(RD%26D%20Pendidikan%20dan%20Sosial).pdf)
- Zulfiana, S., Gunamantha, I. M., & Putrayasa, I. B. (2023). Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dan Literasi Sains Pada Pembelajaran IPA Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(1), 13-24. Doi : https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v7i1.1384