

## PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS LIVEWORKSHEETS PADA PEMBELAJARAN IPAS KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI 39 PONTIANAK KOTA

Beti Rahayu<sup>1</sup>, Kartono<sup>2</sup>, Asmayani Salimi<sup>3</sup>

Universitas Tanjungpura Pontianak

betirahayu@student.untan.ac.id; kartono@fkip.untan.ac.id

### Abstract

*The research aims to produce student worksheets based on Liveworksheets application in fourth-grade natural and social science classes at SDN 39 Pontianak Kota, fulfilling the criteria of didactics, construction, and technical aspects, in addition to describing students' responses to the developed product. The research and development method utilized was the ADDIE development model (analysis, design, development, implementation, and evaluation). The research and development process involved assessments from professionals using a product validation questionnaire, the average scores obtained for the didactic aspect were 3.88 (highly suitable criteria), for the construction aspect were 3.53 (highly suitable criteria), and for the technical aspect were 3.80 (highly suitable criteria). The practicality response of the product through a questionnaire by students obtained an average percentage of 90.95% on a small scale and 93.82% on a large scale, indicating that students generally agreed that the product was highly practical.*

**Keywords :** *Student Worksheet Teaching Material (SWTM); Liveworksheets ; Natural and Social Sciences (NASS) ; Fourth Grade*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk LKPD berbasis Liveworksheets pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial kelas IV SDN 39 Pontianak Kota yang layak, ditinjau dari syarat didaktik, konstruksi, dan teknis serta mendeskripsikan respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan. Metode penelitian pengembangan (Research and Development) yang digunakan, yaitu model pengembangan ADDIE (Analysis, Desain, Development, Implementation, and Evaluation). Penelitian ini menggunakan angket validasi produk oleh ahli, perolehan nilai rata-rata pada aspek didaktik 3,88 kriteria sangat layak, aspek konstruksi 3,53 kriteria sangat layak, dan aspek teknis 3,80 kriteria sangat layak. Respon kepraktisan produk melalui angket oleh peserta didik memperoleh persentase rata-rata sebesar 90,95% pada skala kecil dan 93,82% pada skala besar, sehingga rata-rata peserta didik setuju bahwa produk dinyatakan sangat praktis.

**Kata Kunci:** Lembar Kerja Peserta Didik; Liveworksheets; Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS); Kelas 4

## PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) pada abad ke-21 erat kaitannya dengan dunia pendidikan. Adanya perkembangan teknologi yang telah memasuki ranah digital dapat dimanfaatkan untuk membantu proses pendidikan. Teknologi internet yang semakin canggih tersebut dapat dimanfaatkan guru untuk membuat perangkat pembelajaran dengan menggunakan berbagai platform. Hal ini memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan diri dan berkontribusi aktif dalam pembelajaran, selaras dengan perkembangan yang ada.

Widyastuti (2022) mengatakan kurikulum merdeka belajar memberikan kebebasan dan kemerdekaan kepada pendidik dan peserta didik dalam belajar. Hal ini memungkinkan pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja tanpa dibatasi ruang dan waktu. Tujuan kebebasan ini dalam rangka mewujudkan pendidikan karakter, dengan cara yang disenangi oleh generasi masa kini. Sejalan dengan hal tersebut tujuan merdeka belajar, yaitu untuk menciptakan suasana belajar yang bahagia, meningkatkan kemandirian, kreatifitas, dan komitmen dalam belajar. Sehingga, minat dan bakat peserta didik dapat digali secara optimal.

Guru dapat memanfaatkan minat peserta didik terhadap *mobile technologies* dalam pembelajaran agar kegiatan belajar menjadi bervariasi dan menyenangkan. Secara lebih lanjut Pratama & Rosidah (2019) mengemukakan bahwa pembelajaran dimasa mendatang akan terjadi dimana peserta didik menggunakan teknologi secara mandiri dalam lingkungan belajar. Hal tersebut memungkinkan peserta didik dapat mengakses berbagai bentuk bahan ajar tambahan untuk memperjelas konsep dan berbagai ide untuk menunjang pembelajaran. Perangkat ajar yang dapat dikembangkan dengan melibatkan teknologi yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), karena LKPD berkaitan dengan kegiatan siswa dalam pembelajarann agar menjadi mandiri, aktif, dan menyenangkan.

Yulia et al. (2018) menjelaskan bahwa LKPD adalah lembar kerja yang berisi pedoman atau langkah-langkah pengerjaan suatu tugas dalam rangkaian pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini dapat menunjang pembelajaran agar peserta didik dapat belajar mandiri sehingga peserta didik dapat membangun pengetahuannya sendiri melalui berbagai tahapan dalam kegiatan pembelajaran. LKPD digunakan agar peserta didik melaksanakan kegiatan pembelajaran secara sistematis sehingga peserta didik dapat memahami suatu konsep secara bertahap. Tahapan pengerjaan tugas ini membantu peserta

didik untuk berpikir kritis sehingga dapat memahami materi yang sederhana pada materi yang lebih kompleks. Sejalan dengan Widjajanti (2008) mengemukakan bahwa sebagai fasilitator bagi peserta didik guru dapat menggunakan LKPD sebagai perangkat ajar yang dibuat sesuai dengan situasi dan kegiatan pembelajaran yang diharapkan di kelas (dalam Ariyanti & Yunus, 2021)

Hasil wawancara bersama dengan Ibu Yusi Irasandi, S.Pd. sebagai guru pengampu kelas kelas IVB di SD Negeri 39 Pontianak kota diketahui bahwa Peserta didik masih sulit mencerna perintah dalam LKPD sehingga peserta didik kesulitan memahami konsep materi. Komponen LKPD berupa langkah kegiatan masih belum dimunculkan, tampilan kurang menarik, dan LKPD yang dibuat berisi soal-soal pemahaman. Dengan demikian, maka LKPD tersebut belum menuntun dan memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran dengan baik.

Peserta didik memerlukan lembar kerja yang memuat komponen yang lengkap dan sesuai dengan syarat pembuatan LKPD yang baik. Hal tersebut agar peserta didik dapat memahami langkah kegiatan pembelajaran yang dirancang dan dapat melaksanakan kegiatan secara sistematis. Dengan demikian LKPD dapat menuntun peserta didik untuk memahami konsep materi dengan baik. LKPD juga harus memiliki tampilan yang menarik berupa gambar ilustrasi, video, maupun bagan untuk membantu peserta didik memahami materi pembelajaran. Selain itu, kemenarikan LKPD dapat menumbuhkan minat dan motivasi peserta didik untuk aktif melaksanakan langkah kegiatan dengan baik sehingga peserta didik dapat memahami konsep secara mandiri.

LKPD dapat dibuat secara digital menggunakan situs *Liveworksheets*. Situs *Liveworksheets* dapat mengubah LKPD konvensional (dokumen atau pdf) menjadi LKPD yang lebih menarik dengan memadukan teks, gambar, video, animasi, *power point*, tautan, dan audio yang dikerjakan secara online. Menurut Widyaningrum, dkk ( dalam Suharsono & Handayani, 2022) situs *Liveworksheets* adalah sebuah platform dimana kita bisa membuat bahan ajar yang dapat diisi dengan berbagai jenis multimedia interaktif, sehingga LKPD dapat divariasikan.

Penggunaan LKPD berbasis *Liveworksheets* dapat dijadikan sarana bagi guru untuk menuangkan inovasi dan kreativitasnya dalam membuat langkah kegiatan menggunakan berbagai fitur yang tersedia agar kegiatan pembelajaran menjadi menyenangkan. Dalam situs *Liveworksheets* juga tersedia panduan dalam membuat *worksheets* sehingga memudahkan

pembuatnya. Berdasarkan paparan tersebut perlu dikembangkan lembar kerja peserta didik berbasis *Liveworkbeets* dalam mengoptimalkan kegiatan pembelajaran di kelas. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan lembar kerja peserta didik berbasis *Liveworksheets* pada pembelajaran IPAS di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 39 Pontianak Kota.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed method, sehingga data yang diperoleh berupa data kualitatif dan kuantitatif.

Metode pengembangan yang digunakan yaitu model ADDIE. Menurut Robert Maribe Branch (dalam Sugiyono, 2019) mengemukakan bahwa mengembangkan *Instructional Design* (Desain Pembelajaran) dengan pendekatan ADDIE, yang merupakan perpanjangan dari *Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation*. Model ADDIE merupakan model pengembangan yang sering digunakan dalam pengembangan berbagai bentuk produk penelitian. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Rocmada & Suprayitno (2022) bahwa model ini memiliki tahapan yang sederhana namun sistematis, sehingga dapat mencakup berbagai aspek yang diperlukan selama tahap pengembangan.

Subjek dalam penelitian ini, yaitu peserta didik kelas IV SD Negeri 39 Pontianak Kota sebagai responden. Peserta didik terdiri dari skala kecil berjumlah 6 orang dan skala besar berjumlah 20 orang. Selain itu, penelitian ini juga melibatkan 2 validator yakni, validator ahli materi dan validator ahli media.

Penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil angket validasi produk dan hasil angket respon peserta didik terhadap penggunaan produk. Sedangkan data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara, interpretasi data angket validator, dan saran perbaikan selama proses validasi produk serta hasil temuan dilapangan.

Penilaian kelayakan dilakukan dengan memberikan skor berdasarkan skala likert, yakni skala yang mempunyai gradasi respon dari sangat positif sampai sangat negatif. Berdasarkan Widoyoko (2018) penelitian ini menggunakan empat pilihan (skala empat) dengan rentang skor 1-4. Penetapan skor menggunakan skala *likert* terdapat dalam tabel 1 berikut.

**Tabel 1** Skor Skala Likert

| Keterangan              | Skor |
|-------------------------|------|
| Sangat Baik (SB)        | 4    |
| Baik (B)                | 3    |
| Tidak Baik (TB)         | 2    |
| Sangat Tidak Baik (STB) | 1    |

Skor akhir dari setiap butir yang bersangkutan dilakukan dengan menghitung rerata skor, yakni jumlah skor jawaban seluruh responden dibagi dengan jumlah responden kali jumlah butir instrumen. Modifikasi rumus rata-rata skor berdasarkan pernyataan tersebut yaitu :

$$\Pi = \frac{\sum x}{a}$$

Keterangan :

$\Pi$  = nilai rata-rata

$\sum x$  = jumlah total nilai jawaban

$n$  = jumlah butir instrumen

Data kuantitatif dari perhitungan rata-rata skor angket kemudian ditransformasikan kedalam data kualitatif untuk mengetahui kelayakan produk berdasarkan kategori tertentu dengan skala pada Tabel 2 sebagai berikut.

**Tabel 2** Kriteria Kelayakan Produk

| Nilai                | Skor Angket | Interpretasi |
|----------------------|-------------|--------------|
| $3,50 < x \leq 4,00$ | 4           | Sangat Layak |
| $2,50 < x \leq 3,50$ | 3           | Layak        |
| $1,50 < x \leq 2,50$ | 2           | Cukup Layak  |
| $1,00 < x \leq 1,50$ | 1           | Kurang Layak |

## HASIL

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, diperoleh data penelitian terkait proses pengembangan LKPD berbasis *Liveworksheet* pada pembelajaran IPAS kelas IV SD Negeri 39 Pontianak Kota. Data tersebut didapatkan melalui langkah ADDIE (*Analysis, Desain, Development, Implementation and Evaluation*) yang dipaparkan sebagai berikut.

### ***Analysis***

Analisis kebutuhan dan kurikulum menghasilkan informasi bahwa LKPD yang dibutuhkan oleh peserta didik adalah sebagai berikut.

- 1) LKPD memiliki langkah kerja karena berkaitan dengan proses yang dilakukan oleh peserta didik untuk melaksanakan kegiatan secara mandiri.
- 2) LKPD yang menggunakan kosakata maupun kalimat yang dapat dipahami peserta didik.
- 3) LKPD memiliki tampilan yang menarik.
- 4) LKPD memuat media audio visual yang digemari oleh peserta didik, seperti gambar, video pembelajaran, audio, dan grafik.
- 5) LKPD dikembangkan pada topik aku dan kebutuhanku
- 6) LKPD memiliki format atau struktur meliputi judul kegiatan, topik, subtopik, kelas, semester; tujuan kegiatan; alat dan bahan; Langkah-langkah kerja; Tabel data atau kolom jawaban; dan Pertanyaan-pertanyaan diskusi.

Analisis tersebut menunjukkan bahwa LKPD yang baik harus memenuhi syarat-syarat tertentu. Syarat pembuatan LKPD dalam penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Nurhayati dkk (dalam Dewi & Meilina, 2022) bahwa LKPD yang baik harus dibuat sesuai dengan karakteristik LKPD yang tepat yakni, sesuai dengan syarat didaktik terkait pembelajaran yang efektif, syarat konstruksi berkenaan dengan tata bahasa dan kalimat, dan syarat teknis yang memuat tampilan LKPD.

### ***Design***

Perancangan produk LKPD berbasis liveworksheets pada pembelajaran IPAS kelas IV pada topik Aku dan Kebutuhanku dibuat berdasarkan hasil analisis terdapat dalam tabel 3 berikut.

**Tabel 3** Desain Rancangan Produk LKPD

| Elemen              | Keterangan                                                                                                                          |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cover               | Desain sampul menggunakan ilustrasi yang sesuai dengan materi. Selain itu dilengkapi identitas kelas, topik pembelajaran, dan nama. |
| Informasi Pendukung | Berisi informasi mata pelajaran, tujuan pembelajaran, dan petunjuk belajar untuk membantu peserta didik dalam melaksanakan LKPD     |

|                      |                                                                                                                               |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pengantar Materi     | Sumber yang disajikan berupa video pembelajaran, narasi cerita, pertanyaan pemantik dan gambar-gambar.                        |
| Petunjuk Pengerjaan  | Berupa langkah-langkah dalam mengerjakan tugas maupun langkah kegiatan LKPD dalam bingkai dan bergambar.                      |
| Pertanyaan/Penilaian | Pertanyaan sebagai bahan diskusi yang diberikan berkaitan dengan materi yang disampaikan                                      |
| Profil Pengembang    | Berisi identitas pengembang LKPD berupa nama, nim, tempat tanggal lahir, jurusan, fakultas, universitas dan judul penelitian. |

### ***Development***

Hasil pengembangan produk awal sebagaimana perancangan yang telah disusun dapat diakses secara online melalui *QR Code* berikut ini.



**Gambar 1** Tampilan *QR Code* Produk LKPD Awal

Validasi pada Produk awal LKPD berbasis *Liveworksheets* diperoleh melalui angket validasi produk. Validasi materi meliputi syarat didaktik dan konstruksi dilakukan oleh Bapak Mohamad Johan, M.Pd., berprofesi sebagai guru di SD negeri 17 Pontianak Kota pada tanggal 24 mei 2023. Sedangkan, untuk validasi media dilaksanakan pada tanggal 24 mei 2023 dengan Bapak Mahrani, M.Pd selaku dosen di IAIN Pontianak dan sebagai dosen pada mata kuliah media pembelajaran.

Hasil validasi produk oleh ahli materi tahap 1 menghasilkan LKPD dinyatakan layak. Meskipun demikian masih terdapat indikator yang rendah diantara yang lain, sehingga masih perlu dilakukan revisi berdasarkan angket dan kritik serta saran oleh validator. Hasil validasi tahap 1 tabel 4 berikut ini.

**Tabel 4** Data Rekapitulasi Validasi Tahap 1

| Aspek Penilaian | Rata-Rata | Keterangan   |
|-----------------|-----------|--------------|
| Didaktik        | 3,88      | Sangat Layak |
| Konstruksi      | 3,23      | Layak        |
| Teknis          | 3,60      | Sangat Layak |

Setelah melakukan perbaikan berdasarkan data angket dan masukan kritik saran terkait produk awal LKPD, dilakukan validasi tahap 2 terhadap LKPD berbasis *Liveworksheets* pada pembelajaran IPAS. Hasil validasi produk tahap 2 tertuang pada tabel 5 berikut.

**Tabel 5** Data Rekapitulasi Validasi Tahap 1

| Aspek Penilaian | Rata-Rata | Keterangan   |
|-----------------|-----------|--------------|
| Didaktik        | 3,88      | Sangat Layak |
| Konstruksi      | 3,53      | Layak        |
| Teknis          | 3,80      | Sangat Layak |

Hasil validasi akhir oleh ahli media berdasarkan tabel 4.6 diketahui bahwa produk LKPD dari aspek didaktik dinyatakan "sangat layak" dengan perolehan rata-rata sebesar 3,88. Adapun pada aspek didaktik terjadi kenaikan menjadi 3,53 yang dinyatakan "sangat layak". Validasi oleh ahli media menurut syarat teknis juga dinyatakan "sangat layak" dengan rata-rata sebesar 3.80. Selain itu, tidak ada saran dan kritik lebih lanjut terkait produk LKPD. Sehingga, hal tersebut menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan baik berdasarkan syarat didaktik, konstruksi, maupun teknis telah layak digunakan dalam pembelajaran tanpa revisi.

### ***Implementation***

Hasil pengembangan produk LKPD yang telah divalidasi kemudian diimplementasikan melalui 2 tahapan, yakni pada skala kecil sebanyak 6 peserta didik dan skala besar 20 peserta didik. Penerapan skala kecil dilakukan untuk mengantisipasi kendala agar produk dapat dijalankan secara optimal. Pelaksanaan skala kecil dilaksanakan pada tanggal 26 Mei 2023, sedangkan skala besar pada tanggal 29 Mei 2023.

## Evaluation

Hasil implementasi berupa angket respon peserta didik dievaluasi untuk mengukur tingkat kepraktisan penggunaan produk. Ringkasan hasil Angket yang diberikan pada skala kecil untuk menilai produk LKPD dari segi kepraktisan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 6** Rangkuman Hasil Analisis Angket Respon Peserta Didik Skala Kecil

| No.                     | Aspek Penilaian Kepraktisan    | Rata-rata (%) | Kategori       |
|-------------------------|--------------------------------|---------------|----------------|
| 1.                      | Kejelasan dan Penyajian Materi | 92,86         | Sangat Praktis |
| 2.                      | Efek terhadap Capaian Siswa    | 90,00         | Sangat Praktis |
| 3.                      | Kemudahan                      | 90,00         | Sangat Praktis |
| Rata-rata seluruh aspek |                                | 90,95         | Sangat Praktis |

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa pada skala kecil dengan 6 reponden rata-rata peserta didik menyatakan setuju bahwa LKPD yang digunakan praktis. Hal tersebut sebagaimana hasil rata-rata kepraktisan yang diperoleh dari aspek kejelasan dan materi, efek terhadap capaian siswa, dan kemudahan yang memperoleh persentase sebesar 90,95% dikategorikan "Sangat Praktis". Adapun hasil respon peserta didik skala besar disajikan pada tabel 5 berikut.

**Tabel 7** Rangkuman Hasil Analisis Angket Respon Peserta Didik Skala Besar

| No.                     | Aspek Penilaian Kepraktisan    | Rata-rata (%) | Kategori       |
|-------------------------|--------------------------------|---------------|----------------|
| 1.                      | Kejelasan dan Penyajian Materi | 93,29         | Sangat Praktis |
| 2.                      | Efek terhadap Capaian Siswa    | 92,67         | Sangat Praktis |
| 3.                      | Kemudahan                      | 95,50         | Sangat Praktis |
| Rata-rata seluruh aspek |                                | 93,82         | Sangat Praktis |

Berdasarkan data analisis pada skala besar dalam Tabel 5 diketahui terjadi peningkatan pada ketiga aspek tersebut yakni, aspek kejelasan dan materi, efek terhadap capaian siswa, dan kemudahan. Hasil analisis angket respon peserta didik terhadap kepraktisan produk menunjukkan perolehan rata-rata sebesar 93,82% dengan kategori "Sangat Praktis".

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD berbasis *Liveworksheets* pada pembelajaran IPAS Kelas IV dinyatakan telah layak untuk digunakan ditinjau dari aspek didaktik, konstruksi, dan teknis. Selain itu LKPD yang dikembangkan telah praktis digunakan berdasarkan respon peserta didik terhadap penggunaan LKPD berbasis *Liveworksheets* dalam pembelajaran. Secara khusus, hasil penelitian yang dilaksanakan dipaparkan sebagai berikut.

### Kelayakan berdasarkan Syarat Didaktik

Kelayakan berdasarkan syarat didaktik merupakan syarat LKPD terkait penggunaan LKPD secara umum yang menekankan kegiatan proses menemukan konsep. Syarat ini memuat 3 aspek, yakni mengutamakan kegiatan proses yang mendorong peserta didik aktif menemukan konsep, menggunakan berbagai media dan kegiatan sebagai variasi stimulus dan mengembangkan karakter peserta didik. Syarat ini sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Burgawanti et al. (2023) bahwa LKPD harus menekankan dan mendorong proses penemuan konsep materi pembelajaran dari berbagai sumber belajar secara mandiri.

Hasil validasi akhir berdasarkan syarat didaktik, produk LKPD memperoleh kelayakan sebesar 3,88 dengan kategori "sangat layak". Sehingga, LKPD yang dikembangkan dapat digunakan tanpa memerlukan revisi. Produk LKPD dinyatakan sangat layak karena sudah memenuhi asas pembelajaran efektif, yaitu LKPD memiliki langkah kegiatan yang dapat menuntun peserta didik mengkonstruksi pengetahuannya secara mandiri dan membantu mengembangkan kemandirian serta keterampilan komunikasi sosial. Hal tersebut didukung oleh pendapat Nadia et al. (2020) yang mengemukakan, LKPD harus dapat mendorong siswa mengkonstruksi pengetahuan dan memberikan kebermaknaan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan keterampilan dasar.

### Kelayakan berdasarkan Syarat Konstruksi

Kelayakan berdasarkan syarat konstruksi berhubungan dengan penggunaan tata tulis yang meliputi struktur dan kejelasan kalimat sesuai perkembangan peserta didik serta penggunaan kosakata bahasa. Aspek-aspek tersebut meliputi penggunaan tata bahasa sesuai tingkat perkembangan peserta didik, kesesuaian materi dalam LKPD, ilustrasi yang menarik

dan memperjelas LKPD, Kegiatan LKPD yang terukur, dan memiliki Identitas, tujuan yang jelas, dan kebermanfaatan.

Validasi angket pada produk LKPD awal memperoleh skor terendah 2 kriteia "tidak baik" pada aspek bahasa dan kalimat yang digunakan dalam LKPD. Validator memberikan penilaian dan kritik terkait kosakata yang digunakan dalam LKPD masih terdapat beberapa kata yang belum sesuai dengan PUEBI. Kemudian masih terdapat kalimat perintah maupun langkah-langkah yang belum sederhana dan jelas. Selain itu pada aspek keterkaitan antara pemilihan kata untuk tujuan kegiatan yang diangkat dan kegiatan yang dilaksanakan kurang sesuai sehingga validator memberikan skor penilaian 2 kriteria "tidak baik". Kekurangan pada produk LKPD perlu diperbaiki dan diperhatikan agar panduan dan kegiatan yang diberikan dapat dilaksanakan dengan tepat oleh peserta didik. Penggunaan kata yang kurang tepat dapat menyulitkan peserta didik dalam memahami kalimat, sehinga perlu diperhatikan penggunaan kata yang sesuai dengan tingkat perkembangan anak sekolah dasar. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Rezeki et al. (2023) bahwa aspek kebahasaan LKPD harus menggunakan kata dan kalimat yang efektif agar peserta didik mudah memahami perintah yang diberikan.

Adapun validasi kelayakan tahap 2 secara keseluruhan berdasarkan syarat konstruksi ini memperoleh nilai 3,54 dengan kategori "sangat layak" tanpa revisi. Perolehan kelayakan tersebut menunjukkan bahwa produk LKPD telah menggunakan tata tulis sesuai dengan perkembangan peserta didik sehingga mudah dipahami. Kemudian, materi diuraikan sesuai dengan tingkat kesukaran dan menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang sesuai dengan pengolahan informasi bukan perbendaharaan pengetahuan. Penyajian materi didukung pula dengan ilustrasi yang memperjelas materi bagi peserta didik. Selain itu, LKPD memiliki kejelasan dan kebermanfaatan terkait kegiatan dalam LKPD yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Sehingga, LKPD yang memenuhi syarat konstruksi dapat membantu peserta didik melaksanakan pembelajaran yang bermakna. Sejalan dengan penelitian Nadia et al. (2020) yang mengatakan kebermanaknaan dalam pembelajaran dapat difasilitasi LKPD yang memuat materi yang terintegrasi dengan pengamatan kejadian dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

### **Kelayakan berdasarkan Syarat Teknis**

Kelayakan LKPD berdasarkan syarat teknis berkaitan dengan tampilan LKPD yang memuat gambar, video, teks, dan kreatifitas peletakan elemen grafis. Selain itu, syarat teknis juga berkaitan dengan penggunaan teknologi dalam pembuatan LKPD. Syarat ini memuat 4 aspek penilaian yang terdiri dari ketepatan penggunaan tulisan, ilustrasi, kemenarikan tampilan, dan kesesuaian tata letak serta pemanfaatan teknologi.

Hasil validasi produk awal LKPD syarat teknis terkait dengan kualitas video yang disajikan dalam LKPD dinyatakan belum baik. Berdasarkan penilaian dan kritik validator ahli media, video perlu diperbaiki kualitas audionya agar nyaman didengar dan pesan dalam video tersampaikan dengan jelas. Sejalan dengan penelitian Munir (dalam Fitri et al. 2020) yang menyatakan perangkat ajar yang mendukung aspek penglihatan pendengaran seperti audio, video, gambar, teks, dan grafik akan membantu memusatkan perhatian dan fokus peserta didik dalam pembelajaran. Penelitian oleh Wahyuni et al. (2023) juga menjelaskan bahwa isi video pembelajaran yang tepat, dapat mendorong peserta didik mempelajari materi secara kolektif maupun mandiri dengan baik.

Setelah dilakukan revisi terjadi peningkatan skor kriteria baik. Adapun secara keseluruhan indikator hasil validasi tahap akhir LKPD berdasarkan syarat teknis memperoleh rata-rata skor 3.80 kategori "sangat layak", sehingga produk dapat digunakan tanpa melalui revisi. Hal tersebut karena tampilan produk LKPD sudah baik berupa gambar, teks, video, audio, dan elemen grafis yang dikembangkan memiliki kesesuaian proporsi dan isi sehingga dapat membantu peserta didik dalam memahami materi. Sejalan dengan penelitian Qekaj-Thaqi & Thaqi (2021) yang mengemukakan bahwa sumber belajar yang bervariasi dalam pembelajaran yang memuat gabungan antara teks, gambar, audio, video, dan ilustrasi dapat meningkatkan ketertarikan peserta didik dalam belajar (Suwastini et al. 2022). Selain itu, LKPD dikatakan sangat baik dari segi kemenarikan tampilan yang diharapkan dapat menarik minat peserta didik dalam pembelajaran. Hal tersebut didukung penelitian yang dilakukan oleh Anggrayni et al. (2023) yang menunjukkan bahwa bahan ajar LKPD yang didesain menggunakan gambar dan proporsi warna yang tepat dapat menarik perhatian, sehingga peserta didik antusias dalam pembelajaran.

Produk LKPD ini memanfaatkan teknologi melalui situs *Liveworksheets* dimaksudkan agar dapat mendorong peserta didik belajar sesuai dengan perkembangan era digital. Sejalan dengan penelitian Astini (2019), yang menyatakan pentingnya teknologi

untuk meningkatkan minat dan pemahaman materi bagi peserta didik, yang difasilitasi melalui unsur-unsur multi media tidak hanya teks tetapi memuat audio dan visual bahkan animasi. Situs *livenworksheets* ini dipilih dalam mengembangkan LKPD dikarenakan memiliki kelebihan dibandingkan dengan LKPD cetak. Hal ini diperkuat oleh penelitian Nurafriani & Mulyawati (2023) bahwa LKPD berbasis *livenworksheets* memiliki berbagai kelebihan, diantaranya pemanfaatan gawai sebagai media belajar, penyajian materi lebih variatif, materi menjadi lebih mudah dipahami karena dapat disisipi gambar dan video pembelajaran, dan dapat diakses dimana saja.

### **Respon Kepraktisan oleh Peserta didik**

Hasil respon peserta didik terhadap produk LKPD berbasis *Livenworksheets* yang digunakan dalam pembelajaran ditinjau berdasarkan pendapat Susilawati et al. (2021), yaitu dari aspek kejelasan dan penyajian materi, efek terhadap capaian siswa, dan kemudahan penggunaan. Kejelasan dan penyajian materi dalam LKPD sudah memuat kejelasan pesan yang disampaikan dalam bentuk kejelasan kosakata, tata bahasa, dan struktur kalimat yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik. Efek terhadap capaian siswa meliputi indikator berupa efek atau dampak dari penggunaan produk LKPD yang dikembangkan diketahui telah praktis digunakan berdasarkan data angket dan komentar peserta didik yang menyatakan bahwa senang menggunakan LKPD tersebut. Kemudahan penggunaan LKPD berkaitan dengan akses penggunaan produk LKPD oleh peserta didik yang praktis karena peserta didik dapat menggunakan LKPD tersebut dengan baik.

Secara umum, hasil analisis data angket respon peserta didik dikategorikan "sangat praktis" sehingga layak digunakan dalam pembelajaran. Hal tersebut karena penerapan pada skala kecil memperoleh rata-rata keseluruhan aspek penilaian sebesar 90,95 % yang dikategorikan "sangat praktis". Sedangkan pada skala besar, memperoleh persentase sebesar 93,82% yang dikategorikan "sangat praktis". Terjadi kenaikan presentase pada skala besar karena peneliti telah mengatasi kendala penggunaan produk LKPD berdasarkan implementasi tahap 1. Adapun kendala yang dialami pada tahap 1 berupa kata yang belum dimengerti peserta didik sehingga dibutuhkan kata kunci pada LKPD untuk kata tersebut.

Hasil respon peserta didik dalam penelitian ini tersebut disimpulkan bahwa rata-rata peserta didik memberikan respon setuju dalam menggunakan produk LKPD berbasis *Livenworksheets* untuk menunjang proses pembelajaran. Sejalan dengan hasil penelitian yang

dilakukan oleh Rahmadani et al. (2021), bahwa analisis respon kepraktisan pada uji coba terbatas diperoleh persentase sebesar 87,5% dan pada uji coba lapangan memperoleh persentase sebesar 88,5%, sehingga LKPD dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran.

## KESIMPULAN.

Penelitian dan pengembangan produk LKPD berbasis *Liveworksheets* pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 39 Pontianak Kota sebagaimana telah dipaparkan pada hasil penelitian dan pembahasan kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut.

LKPD yang menunjang pembelajaran secara maksimal seharusnya memuat unsur-unsur LKPD dan sesuai dengan kriteria LKPD yang tepat. Produk LKPD berbasis *Liveworksheets* pada pembelajaran IPAS Kelas IV dalam BAB 7 Aku dan Kebutuhanku dinyatakan sangat layak digunakan dalam pembelajaran berdasarkan syarat didaktik dengan perolehan rata-rata sebesar 3,88. Selain itu, produk dinyatakan sangat layak digunakan dalam pembelajaran berdasarkan syarat konstruksi dengan perolehan rata-rata sebesar 3,53 dan produk dinyatakan sangat layak digunakan dalam pembelajaran berdasarkan syarat teknis dengan perolehan rata-rata sebesar 3,80. Respon peserta didik terhadap produk dalam pembelajaran dinyatakan sangat praktis. Pada skala kecil rata-rata peserta didik setuju produk yang digunakan praktis dengan persentase sebesar 90,95%. Sedangkan pada skala besar rata-rata peserta didik juga setuju bahwa produk yang digunakan praktis dengan persentase sebesar 93,82%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggrayni, M., Saputra, R., & Yusrida. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Mata Pelajaran IPAS Di Kelas IV SD Berbasis Kebutuhan Peserta Didik. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 3931–3934. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1236>
- Ariyanti, I., & Yunus, M. (2021). Pelatihan dan Pendampingan Guru SMP dalam Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik Menggunakan *Liveworksheets*. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 5(4), 1397–1407. <https://doi.org/https://doi.org/10.31764/jmm.v5i4.5054>
- Astini, N. K. S. (2019). Pentingnya Literasi Teknologi Informasi dan Komunikasi Bagi Guru Sekolah Dasar Untuk Menyiapkan generasi Milenial. In: *Prosiding Seminar*

- Nasional Dharma Acarya*, 1(1), 113–120. Retrieved from <https://stahnmpukuturan.ac.id/jurnal/index.php/dharmaacarya/article/view/194/18>
- Burgawanti, Kartono, Ghasya, D. A. V., & Suparjan. (2023). Kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Liveworksheet Pada Pembelajaran Tema 3 Subtema 2 Kelas IV SDNegeri 01 Jagoi Babang. *Jurnal on Education*, 5(4), 11558–11565. Retrieved from <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/2103/1744>
- Dewi, T. M., & Meilina, F. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Based Learning pada Materi Bilangan di Kelas VII SMP Negeri 22 Kota Jambi. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(5), 1368. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v11i5.9106>
- Fitri, F., Kartono, & Marli, S. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Multimedia Interaktif untuk Motivasi Belajar Kelas IV MIN 3 Pontianak. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 9(3), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.26418/jppk.v9i3.40358>
- Nadia, N., Supriatno, B., & Anggraeni, S. (2020). Analisis dan Rekonstruksi Komponen Penyusun Lembar Kerja Peserta Didik Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan. *BIODIK*, 6(2), 187–199. <https://doi.org/10.22437/bio.v6i2.9439>
- Nurafriani, R. R., & Mulyawati, Y. (2023). Pengembangan E-LKPD Berbasis Liveworksheet pada Tema 1 Subtema 1 Pembelajaran 3. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(1), 404–414. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i1.711>
- Pratama, A. P., & Rosidah, I. (2019). *Desain Sistem Pendidikan Abad 21*. Bogor : Ragamulya Instiute.
- Rahmadani, Y., Yuniawatika, Y., & Bintartik, L. (2021). Pengembangan LKPD Interaktif Berbasis React Materi Pecahan pada Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, 1(10), 847–854. <https://doi.org/10.17977/um065v1i102021p847-854>
- Rezeki, S., Kartono, & Pranata, R. (2023). Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning pada Pembelajaran Tematik di Kelas V SD Negeri 28 Pontianak Selatan. *Journal on Education*, 06(01), 7806–7815. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.4130>
- Rocmada, E. D., & Suprayitno. (2022). Pengembangan Game Edukasi Wordwall dalam Pembelajaran IPS Materi Peninggalan Sejarah Kelas IV Sekolah Dasar. *JPGSD*, 1355–1364. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/47254>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development)*. Bandung : Alfabeta.
- Suharsono, S., & Handayani, S. (2022). Peningkatan Motivasi Belajar Siswa melalui LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheets dalam Pembelajaran Online. *Inteligensi : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 121–126. <https://doi.org/10.33366/ilg.v4i2.2995>
- Susilawati, S. A., Musiyam, M., & Wardana, Z. A. (2021). *Pengantar Pengembangan Bahan dan Media Ajar*. Surakarta : Muhammadiyah University Press.
- Suwastini, N. M. S., Agung, A. A. G., & Sujana, I. W. (2022). LKPD sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik dalam Muatan IPA Sekolah

- Dasar. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 6(2), 311–320.  
<https://doi.org/10.23887/jppp.v6i2.48304>
- Wahyuni, S., Bistari, B., Kartono, K., Hamdani, H., & Suparjan, S. (2023). Pengembangan Video Pembelajaran Bernuansa Nilai Karakter Nasionalisme pada Materi Pecahan Kelas V Sekolah Dasar Islam Al-Azhar. *ISLAMIKA*, 5(1), 71–83.  
<https://doi.org/10.36088/islamika.v5i1.2362>
- Widoyoko, E. P. (2018). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Widyastuti, A. (2022). *Merdeka Belajar dan Implementasinya*. Jakarta : Elex Media Komputin.
- Yulia, S., Buyung, & Relawati. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Based Learning pada Materi Bilangan di Kelas VII SMP Negeri 22 Kota Jambi. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 61–70.  
<https://doi.org/10.33087/PHI.V2I1.28>