

## **Pengembangan LKPD Berbasis Inquiry Learning pada Materi Sifat Cahaya untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas V SD**

**Ayu Halimatusya'diyah<sup>1\*</sup>, Meiliana Rahmayani<sup>2</sup>, Rita Laili Aseh<sup>3</sup>, Putri Rahadian Dyah Kusumawati<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

\*Korespondensi: [ayu.halimatusyadiyah24079@mhs.uingusdur.ac.id](mailto:ayu.halimatusyadiyah24079@mhs.uingusdur.ac.id)

### **ABSTRACT**

*This study aims to develop and determine the feasibility of an Inquiry Learning-based Student Worksheet (LKPD) on the topic of light properties for fifth-grade elementary school students. This study employed a Research and Development (R&D) method using the ADDIE development model, which was limited to the stages of Analysis, Design, Development, and Evaluation. The research subjects consisted of two material experts and two media experts as validators. Data were collected using validation questionnaires with a Likert scale. The data were analyzed using descriptive quantitative methods by calculating the feasibility score percentages. The results showed that the validation by material experts reached 84.71%, which was categorized as very feasible, while the validation by media experts reached 98.57%, also categorized as very feasible. The overall average feasibility score reached 91.64%, which was categorized as very feasible. Therefore, the Inquiry Learning-based LKPD on the topic of light properties is considered highly feasible as teaching material to support science learning for fifth-grade elementary school students.*

**Keywords:** LKPD, Inquiry Learning, light properties, ADDIE, elementary school.

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengetahui tingkat kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Inquiry Learning* pada materi sifat-sifat cahaya untuk siswa kelas V Sekolah Dasar. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang dibatasi pada tahap *Analysis*, *Design*, *Development*, dan *Evaluation*. Subjek penelitian terdiri dari dua ahli materi dan dua ahli media sebagai validator. Teknik pengumpulan data menggunakan angket validasi dengan skala Likert. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif melalui perhitungan persentase skor kelayakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa validasi ahli materi memperoleh persentase sebesar 84,71% dengan kategori sangat layak, sedangkan validasi ahli media memperoleh persentase sebesar 98,57% dengan kategori sangat layak. Rata-rata keseluruhan kelayakan produk mencapai 91,64% yang termasuk dalam kategori sangat layak. Dengan demikian, LKPD berbasis *Inquiry Learning* pada materi sifat-sifat cahaya dinyatakan sangat layak digunakan sebagai bahan ajar untuk mendukung pembelajaran IPA di kelas V Sekolah Dasar.

**Kata Kunci:** LKPD, Inquiry Learning, sifat-sifat cahaya, ADDIE, sekolah dasar

## PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar dan berperan penting dalam membantu peserta didik memahami berbagai fenomena alam di sekitarnya. Pembelajaran IPA tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep, tetapi juga menekankan proses menemukan pengetahuan melalui kegiatan pengamatan, percobaan, pengukuran, dan penyelidikan. Oleh karena itu, pembelajaran IPA perlu dirancang secara aktif dan bermakna agar peserta didik dapat membangun pemahamannya sendiri terhadap konsep yang dipelajari (Hidayati *et al.*, 2023).

Salah satu materi IPA di kelas V sekolah dasar yang membutuhkan pengalaman belajar secara langsung yaitu materi sifat cahaya. Materi ini mempelajari berbagai karakteristik cahaya, seperti cahaya merambat lurus, dapat dipantulkan, dibiaskan, dan menembus benda bening. Pemahaman terhadap konsep-konsep tersebut akan lebih mudah diperoleh peserta didik melalui kegiatan praktikum dibandingkan hanya melalui penjelasan secara verbal. Namun, dalam pelaksanaannya masih ditemukan pembelajaran yang berpusat pada guru sehingga peserta didik kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Kondisi tersebut dapat menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep IPA yang bersifat abstrak (Hidayati *et al.*, 2023).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan bahan ajar yang mampu memfasilitasi peserta didik dalam melakukan kegiatan belajar secara aktif. Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD merupakan bahan ajar yang berisi petunjuk, materi, serta tugas yang harus dikerjakan peserta didik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Penggunaan LKPD dapat membantu peserta didik belajar secara mandiri, meningkatkan keterlibatan dalam pembelajaran, serta memudahkan guru dalam mengarahkan proses pembelajaran (Diana *et al.*, 2022).

Agar LKPD dapat mendukung pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, pengembangannya perlu disesuaikan dengan model pembelajaran yang mampu melatih keterampilan berpikir dan menemukan konsep secara mandiri. Salah satu model yang dapat diterapkan adalah Inquiry Learning. Model Inquiry Learning merupakan model pembelajaran yang menekankan proses mencari dan menemukan jawaban terhadap suatu permasalahan melalui kegiatan penyelidikan secara sistematis. Dalam model ini, peserta didik berperan aktif untuk mengamati, mengajukan pertanyaan, mengumpulkan

informasi, melakukan percobaan, dan menarik kesimpulan, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing proses pembelajaran (Ranti & Kurino, 2023).

Penerapan Inquiry Learning dalam pembelajaran IPA sangat relevan karena karakteristik IPA sebagai proses penemuan sejalan dengan langkah-langkah inkuiri. Melalui kegiatan inkuiri, peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna sehingga pemahaman terhadap konsep-konsep IPA menjadi lebih baik. Oleh karena itu, pengembangan LKPD berbasis Inquiry Learning pada materi sifat cahaya diharapkan mampu membantu peserta didik memahami konsep melalui kegiatan praktikum dan penyelidikan sederhana yang terstruktur.

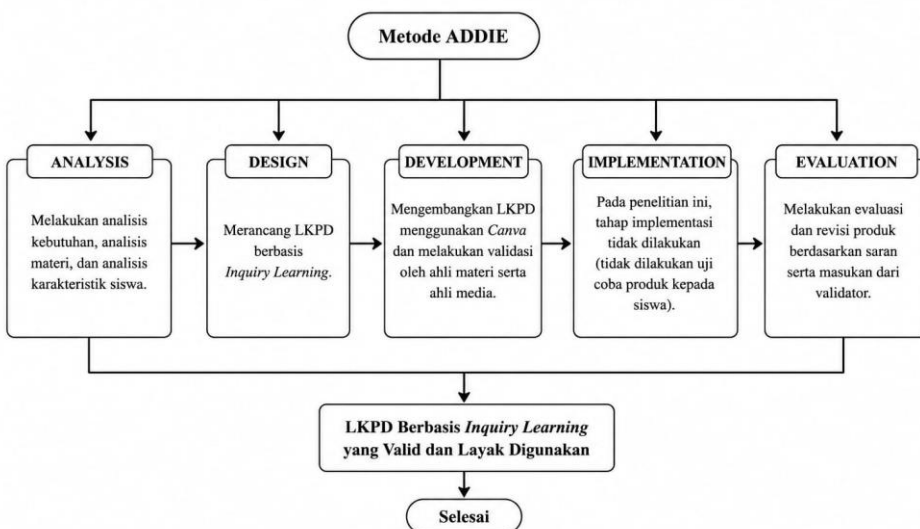
Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) bagaimana proses pengembangan LKPD berbasis Inquiry Learning pada materi sifat cahaya untuk siswa kelas V SD, (2) bagaimana tingkat validitas LKPD berbasis Inquiry Learning berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media, dan (3) bagaimana kelayakan LKPD berbasis Inquiry Learning untuk digunakan dalam pembelajaran IPA kelas V SD.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk: (1) mengembangkan LKPD berbasis Inquiry Learning pada materi sifat cahaya untuk siswa kelas V SD, (2) mengetahui tingkat validitas LKPD berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media, serta (3) mengetahui kelayakan LKPD yang dikembangkan untuk digunakan dalam pembelajaran IPA kelas V SD.

Secara teoritis, penelitian ini didasarkan pada konsep bahwa IPA merupakan proses penemuan yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam memperoleh pengetahuan (Hidayati *et al.*, 2023). LKPD berfungsi sebagai bahan ajar yang dapat memandu peserta didik dalam melaksanakan kegiatan belajar secara sistematis (Diana *et al.*, 2022). Sedangkan Inquiry Learning merupakan model pembelajaran yang menekankan proses penyelidikan untuk menemukan konsep secara mandiri (Ranti & Kurino 2023). Oleh karena itu, integrasi LKPD dan Inquiry Learning pada materi sifat cahaya diharapkan mampu menghasilkan bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Karena penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang hanya berfokus pada validasi produk oleh ahli materi dan ahli media, maka penelitian ini tidak menggunakan hipotesis. Hasil penelitian diarahkan untuk memperoleh informasi mengenai tingkat validitas dan kelayakan LKPD yang dikembangkan sebagai bahan ajar pembelajaran IPA kelas V SD.

## METODE PENELITIAN



**gambar 1.** Flow Chart Metode Penelitian ADDIE

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) yang bertujuan untuk mengembangkan produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Inquiry Learning pada materi sifat cahaya untuk siswa kelas V sekolah dasar. Metode R&D digunakan untuk menghasilkan produk pendidikan yang layak digunakan dalam proses pembelajaran melalui tahapan pengembangan dan evaluasi produk (Sulistiawati *et al.*, 2022).

Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation). Pada tahap Analysis, dilakukan analisis kebutuhan, analisis materi sifat cahaya, dan analisis karakteristik LKPD yang sesuai dengan model Inquiry Learning. Tahap Design dilakukan dengan merancang struktur LKPD, menyusun materi, kegiatan praktikum, serta komponen pembelajaran berbasis Inquiry Learning. Tahap Development dilakukan dengan mengembangkan produk LKPD sesuai rancangan yang telah dibuat. Tahap Implementation tidak dilakukan karena penelitian hanya berfokus pada pengembangan dan validasi produk. Selanjutnya, tahap Evaluation dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan produk melalui validasi oleh ahli materi dan ahli media (Sulistiawati *et al.*, 2022).

Subjek penelitian ini terdiri atas validator yang berasal dari dosen Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), yaitu ahli materi dan ahli media. Ahli materi bertugas menilai kesesuaian isi materi, aspek kebahasaan, dan aspek

pembelajaran dalam LKPD. Sementara itu, ahli media bertugas menilai aspek kegrafikan, penyajian, dan tampilan LKPD yang dikembangkan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket validasi. Instrumen penelitian berupa lembar validasi ahli materi dan lembar validasi ahli media yang menggunakan skala Likert. Data yang diperoleh berupa data kuantitatif berupa skor penilaian dari validator dan data kualitatif berupa saran serta masukan yang digunakan sebagai dasar revisi produk .

Hasil persentase kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria validitas untuk menentukan tingkat kelayakan LKPD yang dikembangkan. Produk dinyatakan layak apabila memperoleh kategori valid atau sangat valid berdasarkan hasil penilaian ahli. Masukan dan saran dari validator digunakan untuk memperbaiki produk sehingga diperoleh LKPD yang layak digunakan dalam pembelajaran.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Pengembangan LKPD**

#### **a. Tahap Analysis (Analisis)**

Tahap analisis merupakan tahap awal dalam model ADDIE yang berfokus pada identifikasi kebutuhan dan kesenjangan dalam pengetahuan maupun keterampilan peserta didik. Pada pembelajaran IPA, tahap ini dilakukan untuk memahami kondisi pembelajaran, tingkat pengetahuan awal peserta didik, kesiapan belajar, serta berbagai permasalahan yang dapat memengaruhi pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Hasil analisis menjadi dasar dalam menentukan strategi dan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal (Zulkarnaen *et al.*, 2025)

Pada penelitian ini, analisis dilakukan terhadap kebutuhan pembelajaran IPA pada materi sifat cahaya. Materi sifat cahaya merupakan materi yang memerlukan keterlibatan aktif peserta didik melalui kegiatan pengamatan dan percobaan sederhana agar konsep yang dipelajari dapat dipahami dengan baik. Namun, bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran umumnya masih berfokus pada penyampaian materi sehingga belum sepenuhnya memfasilitasi peserta didik untuk menemukan konsep secara mandiri. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan LKPD berbasis Inquiry Learning yang dapat membimbing peserta didik melakukan kegiatan penyelidikan secara sistematis sehingga pemahaman peserta didik terhadap materi sifat cahaya dapat meningkat.

#### **b. Tahap Design (Perancangan)**

Pada tahap desain, proses perancangan dilakukan secara sistematis yang dimulai dari menetapkan tujuan pembelajaran, merancang skenario atau kegiatan belajar mengajar, menyusun perangkat pembelajaran, merancang materi pembelajaran, serta menyiapkan alat evaluasi hasil belajar. Tahap ini dikenal juga sebagai tahap pembuatan rancangan, di mana model atau metode pembelajaran masih bersifat konseptual dan menjadi dasar bagi proses pengembangan selanjutnya. Pada tahap ini, peneliti menyusun spesifikasi dan rancangan awal produk berupa LKPD berbasis Inquiry Learning pada materi sifat cahaya untuk siswa kelas V SD. LKPD dirancang menggunakan aplikasi Canva dengan memperhatikan kesesuaian materi, karakteristik peserta didik, serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Materi yang disajikan difokuskan pada dua sifat cahaya, yaitu cahaya dapat merambat lurus dan cahaya dapat dibiaskan. Untuk mendukung pemahaman peserta didik, LKPD dilengkapi dengan gambar dan ilustrasi yang relevan dengan kegiatan percobaan.

LKPD berbasis Inquiry Learning dikembangkan dengan ciri khas penerapan sintaks Inquiry Learning yang meliputi orientasi masalah, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan menarik kesimpulan. Setiap sintaks disajikan dalam bentuk kegiatan percobaan sederhana sehingga peserta didik dapat menemukan konsep sifat cahaya secara mandiri. Selain itu, LKPD didesain dengan tampilan yang menarik menggunakan kombinasi warna, gambar, dan tata letak yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar agar dapat meningkatkan minat dan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Berikut ini desain dari media LKPD pembelajaran IPAS materi sifat-sifat cahaya:



Gambar 2. Tampilan cover.

Gambar 3. Tampilan isi LKPD.

### c. Development

Development merupakan tahap produksi berdasarkan rancangan sebelumnya. Prototipe atau draf awal dikembangkan dan diuji secara terbatas (alpha testing). Bahan ajar, media, atau aplikasi pembelajaran biasanya dibuat dalam versi digital atau cetak (Rahayu, 2025). Tahap development merupakan tahap pengembangan produk berdasarkan rancangan yang telah dibuat pada tahap design. Pada tahap ini, LKPD berbasis Inquiry Learning pada materi sifat cahaya dikembangkan menggunakan aplikasi Canva sesuai dengan desain yang telah direncanakan. LKPD disusun dengan memperhatikan aspek isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafikan agar sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas V SD.

Produk yang dikembangkan memuat kegiatan pembelajaran berbasis Inquiry Learning pada materi cahaya dapat merambat lurus dan cahaya dapat dibiaskan. Setiap kegiatan disusun berdasarkan sintaks Inquiry Learning yang meliputi orientasi masalah, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data melalui percobaan, menguji hipotesis, dan menarik kesimpulan. LKPD juga dilengkapi dengan petunjuk penggunaan, tujuan pembelajaran, alat dan bahan percobaan, lembar pengamatan, serta soal evaluasi untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari.

Setelah produk selesai dikembangkan, LKPD selanjutnya divalidasi oleh dua ahli materi dan dua ahli media untuk mengetahui tingkat kelayakan produk. Hasil validasi dan saran yang diberikan oleh validator digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi, sehingga diperoleh LKPD yang layak digunakan dalam pembelajaran IPA pada materi sifat cahaya.

### 1. Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan oleh dua dosen ahli materi 1 dan 2. Penilaian dilakukan terhadap aspek kelayakan isi, penyajian, kebahasaan, kesesuaian keterampilan, serta kesesuaian penerapan model Inquiry Learning dalam LKPD. Berdasarkan hasil analisis, skor rata-rata para ahli bidang studi 4,24 dari skala 5, dengan persentase kesesuaian sebesar 84,71%. Persentase ini diklasifikasikan sebagai "sangat layak" menurut kriteria evaluasi.

**Tabel 1. Rincian Penilaian Ahli Materi**

| Aspek Penilaian | Rata-rata Skor | Persentase | Kategori |
|-----------------|----------------|------------|----------|
|                 |                |            |          |

|                         |             |               |                     |
|-------------------------|-------------|---------------|---------------------|
| Kelayakan isi           | 4,25        | 85,0%         | Sangat Layak        |
| Penyajian               | 3,88        | 77,5%         | Layak               |
| Kebahasaan              | 4,50        | 90,0%         | Sangat Layak        |
| Kesesuaian keterampilan | 4,50        | 90,0%         | Sangat Layak        |
| Kesesuaian pendekatan   | 4,17        | 83,3%         | Sangat Layak        |
| <b>Rata-rata</b>        | <b>4,24</b> | <b>84,71%</b> | <b>Sangat Layak</b> |

Berdasarkan hasil validasi, isi lembar kerja tersebut sesuai dengan tujuan pembelajaran IPAS untuk memfasilitasi penerapan pembelajaran berbasis penemuan (inquiry). Isi mengenai materi sifat-sifat cahaya disusun secara sistematis, menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa, dan memuat aktivitas konseptual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

## 2. Hasil Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan oleh dua orang pakar, yaitu Validator 1 dan Validator 2. Evaluasi instrumen mencakup aspek tampilan, teknis, interaktivitas, serta kesesuaian produk sebagai media pembelajaran. Berdasarkan data penilaian, skor rata-rata gabungan dari para ahli media adalah 4,93 dari skala 5, dengan persentase kelayakan sebesar 98,57%. Nilai tersebut termasuk dalam kategori "Sangat Layak".

Tabel 2. Rincian penilaian ahli media.

| <b>Aspek Penilaian</b> | <b>Rata-rata Skor</b> | <b>Persentase</b> | <b>Kategori</b>     |
|------------------------|-----------------------|-------------------|---------------------|
| Tampilan               | 4,88                  | 97,50%            | Sangat Layak        |
| Teknis                 | 5,00                  | 100,00%           | Sangat Layak        |
| Interaktivitas         | 5,00                  | 100,00%           | Sangat Layak        |
| Kesesuaian             | 4,90                  | 98,00%            | Sangat Layak        |
| <b>Rata-rata</b>       | <b>4,93</b>           | <b>98,57%</b>     | <b>Sangat Layak</b> |

Secara umum, kesimpulan akhir dari kedua validator ahli media menyatakan bahwa media pembelajaran berupa LKPD Berbasis Inquiry Learning ini "Layak digunakan untuk uji coba sesuai revisi". Catatan saran perbaikan kualitatif validator 1

merekomendasikan penghapusan indikator teknis (seperti navigasi dan waktu loading) karena produk dikembangkan dalam bentuk media cetak fisik. Sementara itu, validator 2 memberikan catatan apresiatif bahwa LKPD dapat langsung digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.

### **3. Rekapitulasi Hasil Validasi Keseluruhan (Materi dan Media)**

Untuk mengetahui kelayakan produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inquiry Learning pada Materi Sifat-Sifat Cahaya Kelas V SD secara komprehensif, dilakukan perhitungan gabungan antara hasil validasi ahli materi dan ahli media. Rekapitulasi data hasil penilaian disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Rekapitulasi hasil validasi keseluruhan (materi dan media).

| <b>No</b> | <b>Jenis Validasi</b>                 | <b>Rata-rata Skor</b> | <b>Persentase</b> | <b>Kategori</b>     |
|-----------|---------------------------------------|-----------------------|-------------------|---------------------|
| 1         | Validasi Ahli Materi                  | 4,24                  | 84,71%            | Sangat Layak        |
| 2         | Validasi Ahli Media                   | 4,93                  | 98,57%            | Sangat Layak        |
|           | <b>Rata-rata Gabungan Keseluruhan</b> | <b>4,59</b>           | <b>91,64%</b>     | <b>Sangat Layak</b> |

Berdasarkan tabel rekapitulasi di atas, hasil validasi ahli materi memperoleh rata-rata skor 4,24 dengan persentase kelayakan 84,71% (Sangat Layak). Di sisi lain, hasil validasi ahli media menunjukkan perolehan rata-rata skor yang sangat tinggi yaitu 4,93 dengan tingkat persentase kelayakan sebesar 98,57% (Sangat Layak). Melalui hasil integrasi kedua data tersebut, diperoleh rata-rata gabungan keseluruhan nilai produk sebesar 4,59 dari skala 5, dengan persentase kelayakan akhir mencapai 91,64%. Dengan demikian, mengacu pada kriteria konversi nilai kelayakan, pengembangan LKPD Berbasis Inquiry Learning pada Materi Sifat-Sifat Cahaya Kelas V SD ini dikategorikan secara akumulatif sebagai "Sangat Layak" dan dapat langsung diimplementasikan pada tahap uji coba lapangan kepada peserta didik.

#### **d. Evaluasi**

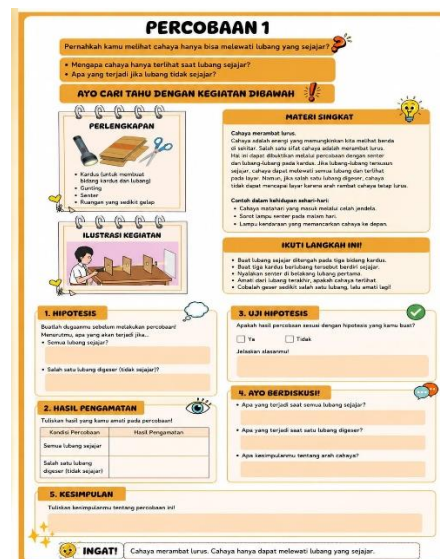
Tahap evaluasi merupakan langkah terakhir dan sangat penting dalam model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Tahap ini bertujuan untuk menilai efektivitas produk yang telah dikembangkan sekaligus mengidentifikasi kekurangan yang perlu diperbaiki sebagai dasar pengembangan lebih lanjut (Siregar, 2025). Pada penelitian ini, tahap evaluasi

dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan LKPD berbasis Inquiry Learning pada materi sifat cahaya yang telah dikembangkan. Evaluasi dilakukan melalui proses validasi oleh ahli materi dan ahli media. Hasil validasi menunjukkan bahwa LKPD memperoleh kategori valid hingga sangat valid sehingga layak digunakan dalam pembelajaran setelah dilakukan revisi sesuai saran yang diberikan oleh para validator.

Berdasarkan hasil validasi ahli materi, revisi yang dilakukan meliputi penambahan komponen hipotesis, hasil pengamatan, uji hipotesis, serta materi pendukung agar LKPD tidak hanya berfokus pada kegiatan praktikum, tetapi juga dapat memperkuat pemahaman konsep peserta didik. Sementara itu, masukan dari ahli media digunakan untuk menyempurnakan aspek tampilan dan penyajian LKPD agar lebih menarik, sistematis, dan mudah dipahami oleh peserta didik. Setelah dilakukan revisi sesuai dengan saran validator, LKPD berbasis Inquiry Learning pada materi sifat cahaya dinyatakan layak digunakan sebagai bahan ajar yang dapat membantu peserta didik memahami konsep cahaya melalui kegiatan penyelidikan dan percobaan sederhana secara lebih aktif dan mandiri.



Gambar 4. LKPD sebelum revisi.



Gambar 5. LKPD sesudah revisi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Inquiry Learning* pada materi sifat-sifat cahaya untuk siswa kelas V Sekolah Dasar berhasil dikembangkan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap *Analysis, Design, Development*, dan

*Evaluation.* Pada tahap analisis, ditemukan bahwa pembelajaran IPA khususnya materi sifat-sifat cahaya masih cenderung berpusat pada guru sehingga peserta didik kurang aktif dalam menemukan konsep secara mandiri. Oleh karena itu, pengembangan LKPD berbasis *Inquiry Learning* dilakukan sebagai solusi untuk menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, bermakna, dan berpusat pada peserta didik.

Pada tahap perancangan dan pengembangan, LKPD disusun dengan mengintegrasikan sintaks *Inquiry Learning* yang meliputi orientasi masalah, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan menarik kesimpulan. LKPD juga dirancang dengan tampilan yang menarik, bahasa yang mudah dipahami, serta kegiatan percobaan sederhana yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Hasil validasi menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan memperoleh tingkat kelayakan yang sangat baik. Penilaian dari ahli materi memperoleh persentase sebesar 84,71% dengan kategori sangat layak, sedangkan penilaian dari ahli media memperoleh persentase sebesar 98,57% dengan kategori sangat layak. Secara keseluruhan, rata-rata persentase kelayakan produk mencapai 91,64%, sehingga LKPD berbasis *Inquiry Learning* ini dinyatakan sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya.

Dengan demikian, LKPD berbasis *Inquiry Learning* yang dikembangkan dapat digunakan sebagai bahan ajar yang efektif untuk membantu peserta didik memahami konsep sifat-sifat cahaya melalui kegiatan penyelidikan dan percobaan sederhana, serta mampu meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Diana, A., Tahir, M., & Khair, B. N. (2022). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik ( LKPD ) berbasis Discovery Learning pada Pembelajaran IPA Materi Sumber Daya Alam untuk Kelas IV SDN 23 Ampenan.*
- Hidayati, Kumalasari, R. (2023). *DEFINISI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL PADA PEMBELAJARAN IPA DI KELAS IV SD NEGERI PENGENREJO 2.* 4(2), 51–58.
- Rahayu. (2025). *Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D) : Pengertian, Jenis dan Tahapan.* 4(3), 459–470. <https://doi.org/10.54259/diajar.v4i3.5092>
- Ranti, K. (2023). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING menganalisis suatu permasalahan yang ditemukan , mendapatkan informasi yang relevan dan Namun , pembelajaran IPA saat ini pada kenyataannya belum*

*dilaksanakan dengan baik konvensional . Dalam mengajar guru hany. 2, 30–39.*

Siregar, R. (2025). *Jurnal Hasil Penelitian dan Pengembangan (JHPP)*. 3(2), 85–100.

Sulistiawati, Cipta, M. (2022). *ANALISIS BIBLIOMETRIK PERKEMBANGAN PENELITIAN R&D MODEL ADDIE PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN VOSVIEWER TAHUN 2017-2022*. 10.

Zulkarnaen, Arni, Ariana, R. (2025). *PENERAPAN MODEL DESAIN PEMBELAJARAN ADDIE DALAM PEMBELAJARAN IPA: Kajian Literatur dan Implementasi APPLICATION OF THE ADDIE LEARNING DESIGN MODEL IN SCIENCE LEARNING : A Literature Review and Implementation*. 2(November 2024), 173–178.