



Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Pada Pembelajaran Tematik Materi Panas Dan Perpindahan Di Kelas IV SD Swasta Rizki Ananda

Maudy Tasya¹, Tiflatul Husna²

^{1,2}Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah, Medan, Indonesia

*Korespondensi: maudytasya@umnaw.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi belum dikembangkannya Lembar Kerja Peserta Didik berbasis inkuiri di SD Swasta Rizki Ananda. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menghasilkan produk berupa bahan ajar lembar kerja peserta didik IPA berbasis inkuiri yang mudah dipahami pada pembelajaran tematik materi panas dan perpindahan kelas IV SD. (2) Mengetahui kelayakan lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri dalam pembelajaran tematik materi panas dan perpindahan kelas IV SD. (3) Mengetahui respon peserta didik terhadap lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri dalam pembelajaran tematik materi panas dan perpindahan kelas IV SD. Jenis penelitian ini adalah Research and Development (R&D) yang mengacu pada model Borg and Gall. model Borg and Gall memiliki tahapan yaitu, (1) Penelitian dan pengumpulan, (2) Perencanaan, (3) Pengembangan draft produk, (4) Uji coba lapangan, (5) Penyempurnaan produk awal, (6) Uji coba lapangan, (7) Menyempurnakan produk hasil uji lapangan, (8) Uji pelaksanaan, (9) Penyempurnaan produk akhir, dan (10) Diseminasi dan implementasi. Tetapi pada penelitian ini hanya mengadapatasi 7 langkah saja. LKPD yang dikembangkan divalidasi oleh satu ahli materi dan satu ahli bahasa. Berdasarkan penilaian dari ahli materi, dan ahli bahasa diperoleh skor penilaian yang cukup tinggi dengan kategori sangat layak. Setelah dikembangkan LKPD diimplementasikan atau diujipemakaiannya untuk mengetahui respon peserta didik di SD Swasta Rizki Ananda. Berdasarkan uji coba tersebut diperoleh respon yang sangat bagus dengan kategori sangat baik dan layak.

Kata kunci: *Research and Development (R&D). Lembar Kerja Peserta Didik. Inkuiri*

Abstract

The background of this research is that the inquiry-based Student Worksheet has not been developed at Rizki Ananda Private Elementary School. This study aims to: (1) produce a product in the form of inquiry-based science student worksheets that are easy to understand in thematic learning of heat and transfer materials for fourth grade elementary school. (2) Knowing the feasibility of inquiry-based student worksheets in thematic learning of heat and transfer materials for class IV SD. (3) Knowing the students' responses to the inquiry-based student worksheets in the thematic learning of heat and transfer materials for the fourth grade of elementary school. This type of research is Research and Development (R&D) which refers to the Borg and Gall model. The Borg and Gall model has stages, namely, (1) Research and collection, (2) Planning, (3) Product draft development, (4) Field trials, (5) Initial product improvement, (6) Field trials, (7) Improving the product of field test results, (8) Implementation testing, (9) Completing the final product, and (10) Dissemination and implementation. However, in this study, only 7 steps were used. The worksheets developed were validated by one material expert and one linguist. Based on the assessments of material experts and linguists, a fairly high assessment score was obtained with a very decent category. After the LKPD was developed, it was implemented or tested for use to find out the responses of students at Rizki Ananda Private Elementary School. Based on these trials, a very good response was obtained with a very good and decent category.

Keywords: *Research and Development (R&D), Student Worksheet, Inquiry*

1. Pendahuluan

Pendidikan adalah cara bagi siswa untuk belajar bagaimana berada ptasi dengan lingkungannya. Ini akan memiliki efek positif padanya, membuatnya lebih mudah bergaul. Interaksi antara pendidik dan peserta didik sangat penting untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Teknologi memainkan peran penting dalam pendidikan modern, baik di tingkat dasar dan seterusnya. Teknologi dapat digunakan untuk membantu siswa belajar lebih efektif, dengan memanfaatkan segala sesuatu di lingkungan mereka.

LKPD yang digunakan di sekolah tidak didesain oleh guru sendiri, melainkan LKPD yang dibeli dari penerbit yang berisi rumus, latihan, dan tes kemampuan. Oleh karena itu, dengan lembar kerja siswa tidak mengajarkan Anda bagaimana memahami konsep dan memecahkan masalah, atau bagaimana siswa berpikir ketika menemukan informasi baru. Hal ini terlihat dari beberapa pengamatan yang dilakukan sebelumnya. Pengamatan Azni & Jailani (2015) menunjukkan bahwa LKPD disediakan oleh penerbit. Lembar kerja peserta didik berisi materi dan pertanyaan. Hendri & Kenedi (2018) kemudian menemukan bahwa LKPD yang diberikan kepada siswa matematika berisi ringkasan materi, contoh, dan latihan. Selanjutnya pengamatan Afani & Rosnawati (2017) menunjukkan bahwa LKPD yang digunakan guru dalam bentuk rumus dan angket, dan langkah-langkah yang membantu siswa mengembangkan pemahaman yang lebih baik terhadap materi yang diajarkan.

Selain penggunaan LKPD, keberhasilan pembelajaran memerlukan metode pembelajaran untuk mengembangkan pemahaman siswa dan melatih siswa untuk berpikir kritis, inovatif dan kreatif. Hal yang sama juga dikemukakan oleh Suhadak & Wutsqa (2014). Dengan kata lain, strategi pengajaran yang menekankan pada eksplorasi keterampilan dan pemahaman siswa adalah strategi pengajaran berbasis inkuiri.

Pemilihan metode pembelajaran berbasis inkuiri ini dalam mengembangkan LKPD didasarkan pada kegunaan dan manfaatnya dalam mengajak siswa melakukan sesuatu yang layak diketahui. Investigasi mengembangkan kemampuan intelektual, berpikir kritis, dan kemampuan memecahkan masalah secara ilmiah. Dalam konteks menggunakan peneliti sebagai metode belajar mengajar, siswa berperan besar dalam menentukan mood model pembelajaran. Dalam metode ini, setiap siswa didorong untuk berpartisipasi aktif dalam proses belajar mengajar dan ditempatkan sebagai subjek dalam proses pembelajaran. Pertanyaan-Pertanyaan tersebut dilakukan antara lain dengan mengajukan pertanyaan yang baik tentang setiap materi yang disajikan. Tidak harus selalu pertanyaan dari guru Siswa diberi kesempatan

yang sama untuk mengajukan pertanyaan yang diajukan sehingga guru dapat menjawabnya (Khoiril, 2015).

Menurut (Sukmawari dan Hidayat,2020),pengembangan kurikulum 2013 didasarkan pada pengembangan kurikulum berbasis kompetensi yang diperkenalkan pada tahun 2004 dan pengembangan lebih lanjut menuju KTSP 2006,yang menekankan pada pencapaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang terintegrasi. Faktor lainnya adalah beragamnya metode dan instrumen penilaian yang tersedia. bagi siswa. Ketidakakuratan teknologi dan jenis peralatan pada aspek yang diukur mengaburkan hasil pengukuran.

Secara umum, penilaian yang digunakan di sekolah tidak mengukur aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan secara terintegrasi yang dipersyaratkan oleh kurikulum 2013. Penilaian cenderung tradisional karena tes tidak menentukan kinerja siswa yang sebenarnya. Teknik penilaian dan sifat instrumen juga tidak tepat. Hal ini mungkin salah mengartikan perolehan kompetensi siswa. Penilaian ini gagal memberikan gambaran yang utuh tentang sikap, keterampilan dan pengetahuan. Oleh karena itu, perlu diterapkan penilaian alternatif yang dapat mengukur penguasaan pengetahuan dan keterampilan secara keseluruhan, mengintegrasikannya dengan kompetensi sikap, dan mengidentifikasi realisasi nilai-nilai budaya.

(Hidayat, 2018), perangkat pembelajaran merupakan keharusan mutlak bagi guru. Perangkat pembelajaran merupakan bagian dari proses pembelajaran. Suhadi (dalam Frisnoiry, 2013) menjelaskan alat pembelajaran sebagai seperangkat bahan, alat, media, petunjuk dan pedoman yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Salah satu bentuk penguasaan peralatan adalah tata letak didaktis. Tata letak didaktik adalah tata letak materi pembinaan yang terutama didasarkan sepenuhnya pada evaluasi kendala penguasaan. Tata letak ini berkembang terutama berdasarkan karakter ide yang akan ditawarkan melalui pertimbangan hambatan penguasaan yang diakui. Sebelum menerapkan tata letak didaktik, instruktur harus mengingat versi master yang sesuai dengan konteks kelas dan sifat siswa. Teknik yang digunakan mengacu pada pupil center, yang memicu keterlibatan siswa dalam penemuan ide, aplikasi, dan pemecahan masalah, sehingga sistem penguasaan yang berlangsung lebih bermakna (meaningfull).

LKPD di SD Swasta Rizki Ananda. sudah ada. namun LKPD di sekolah tersebut masih lemah. LKPD yang umum digunakan kurang menarik dilihat dari tampilannya, yang terlihat biasa saja sehingga siswa menjadi kurang terampil dan cepat bosan. LKPD yang digunakan adalah LKS

yang beredar di pasaran yaitu berupa LKPD hitam putih yang hanya berisi soal-soal dan isinya secara keseluruhan tanpa ada kegiatan yang dapat dilakukan siswa saat belajar. Sehingga dalam pelaksanaannya tidak dapat memunculkan interaksi siswa yang efektif. Beberapa LKPD yang digunakan juga tidak berdasarkan kurikulum, oleh karena itu materi dan kegiatan siswa terkadang pasif dan hanya memiliki ringkasan materi dan tidak mengarah pada pertanyaan-pertanyaan yang dapat membantu anak dalam pembelajaran yang sedang dipelajari. Untuk itu peneliti perlu memperbanyak LKPD terutama yang berbasis metode inkuiri. Lembar Kerja Siswa yang berbasis inkuiri menuntut mahasiswa untuk giat dalam menyelesaikan masalah-masalah yang berhubungan dengan kehidupan mahasiswa. Penerapan kurikulum 2013 pada pembelajaran di sekolah dasar sangat mempengaruhi prosedur pembinaan dan pembelajaran. Prosedur belajar berpusat pada sarjana. Agar instruktur harus lebih hidup, inovatif dan progresif untuk menciptakan lingkungan belajar ini ditemukan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Tentu saja penulis mungkin sangat berhati-hati dalam membuat lembar kerja. berbasis inkuiri sehingga peneliti bisa mencapai hasil yang maksimal. Peneliti bisa sangat terlibat tentang etika dan proses dalam mengembangkan substansi LKPD yang mungkin akan sangat mendebarkan dan tidak lagi terlalu monoton. Materi tersebut dengan tulus memungkinkan mahasiswa. untuk meningkatkan kreativitas dan pengetahuan mereka. Tantangan dalam hal ini adalah: berdasarkan situasi yang menuntut di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk: Membuat produk dalam bentuk lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri yang mudah dikenali untuk penguasaan tematik. Memahami Kelayakan LKPD Berbasis Inkuiri dalam Pembelajaran Tematik materi Panas dan Beralih kelas IV SD.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dirancang sebagai penelitian dan pengembangan (R&D). Menurut Sugino, metode penelitian dan pengembangan atau research and development dalam bahasa Inggris adalah metode penelitian yang digunakan untuk membuat produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut, berfokus pada pengembangan lembar kerja berbasis penelitian untuk siswa. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model pengembangan Borg and Gall. Model Pengembangan Borg & Gall memberikan panduan sistematis untuk langkah-langkah yang diambil peneliti untuk memastikan bukti konsep dari produk yang mereka desain. Maka yang dibutuhkan pengembangan ini adalah acuan terhadap

proses produk yang akan dikembangkan. Langkah-langkah dalam proses ini secara umum dikenal dengan siklus R&D, yang terdiri dari: meninjau hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan validitas komponen dalam produk yang akan dikembangkan, mengembangkannya menjadi produk, menguji produk yang dirancang, dan meninjau dan mengoreksi produk berdasarkan hasil pengujian. Hal ini merupakan indikasi bahwa temuan kegiatan pembangunan yang dilakukan memiliki objektivitas.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Swasta. Rizki Ananda, kelas yang digunakan untuk memperoleh data penelitian. Penelitian ini dilakukan secara bergilir, tahun ajaran 2021/2022. Teknik pengumpulan data merupakan langkah terpenting dari penelitian ini, karena tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan data dari hasil validasi berupa kuesioner. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan berbagai cara, tergantung dari tujuan penelitian dan ketersediaan waktu, tenaga dan uang.

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah dengan menggabungkan semua pendapat dan saran dari lembar komentar. Selama fase pengujian, kami menggunakan survei dan ulasan untuk mengumpulkan data dan memberikan kritik, saran, pendapat, dan perbaikan. Hasil analisis deskriptif berupa produk LKPD berbasis penelitian digunakan untuk mengetahui tingkat akurasi, efektivitas, *desirability*, dan *feasibility* dari produk yang dikembangkan.

3. Hasil dan Pembahasan Penelitian

3.1 Hasil Penelitian

Data untuk penelitian ini dikumpulkan dalam bentuk kuesioner. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah angket. Data kuesioner dianalisis dengan menggunakan skala Likert. Pada skala Likert, pertanyaan diajukan oleh responden.

LKPD ini dimaksudkan sebagai media pembelajaran contoh, dan diharapkan guru dan calon guru dapat menggunakan materi yang dihasilkan oleh peneliti ini. Karena materi LKPD ini dapat membuat peserta didik aktif. Metode inkuiri ini memungkinkan siswa untuk memperdalam pemahaman mereka saat mereka belajar.

LKPD berbentuk interaksi yang efektif antara peserta didik dan pendidik dan dimaknai sebagai saran untuk mendukung dan memajukan kegiatan belajar mengajar agar kegiatan dan hasil belajar peserta didik dapat ditingkatkan. Melalui pengalaman ini, peserta akan dapat: 1) mengevaluasi dan mengembangkan ide 2) pemecahan masalah, 3) perolehan keterampilan, dan 4) mendorong dan mengembangkan kreativitas. (Majid, 2013). Pemilihan pembelajaran

berbasis inkuiri dalam pengembangan LKPD ini didasarkan pada kegunaan dan manfaat pembelajaran berbasis inkuiri. Dengan kata lain, Anda dapat membuat siswa Anda memperoleh beberapa. pengetahuan. Investigasi mengembangkan kemampuan intelektual, berpikir kritis, dan kemampuan memecahkan masalah secara ilmiah. LKPD ini dikembangkan sebelum dilakukan pengujian penggunaan untuk mengetahui kelayakan penggunaannya. Verifikasi oleh ahli bahasa dan ahli materi. Validasi ini dinyatakan valid oleh para ahli dengan sedikit perbaikan dari para ahli, materi yang terkandung dalam LKPD sudah sesuai dengan materi kelas IV SD.

Berdasarkan verifikasi kepatuhan terhadap kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, LKPD berbasis Inkuiri ini mencapai hasil rata-rata dalam kategori sangat baik. Hasil validasi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa bahan ajar divalidasi oleh validator dan dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu tahap pengujian. Penelitian ini menggunakan metode penelitian yang digunakan untuk memproduksi produk tertentu dan menguji kemanjuran dan kelayakan produk tersebut. Untuk mendapatkan suatu produk tertentu dilakukan analisis kebutuhan dan diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut agar dapat berfungsi di masyarakat luas. (Sugino, 2018). Menurut pendapat lain (M. Syahrani Jailani dan Wawan 2018), jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan. Hampir semua produk manufaktur dikembangkan melalui penelitian dan pengembangan di bidang teknik elektro, industri, dan gedung pencakar langit.

Kegiatan belajar membutuhkan bahan. Menurut para ahli (Widodo, 2008), materi dapat diartikan sebagai seperangkat alat pembelajaran yang meliputi materi, metode, kendala dan metode penilaian. Secara sistematis didesain semenarik mungkin untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

Data yang dihasilkan dalam penelitian ini merupakan hasil data yang diperoleh melalui pengisian angket dari ahli materi dan bahasa. Observasi di SD Swasta Rizki Ananda merupakan salah satu SD swasta yang terletak di Kabupaten Deli Serdang, Kecamatan Patumbak. 25 orang dengan jumlah siswa kelas 4 SD. Dari segi sarana. dan prasarana, sumber tenaga pengajar, peralatan sekolah, buku dan bahan ajar lainnya masih kurang memadai. Guru kelas IV adalah Intan Sari, S.Pd dengan jumlah siswa 25 orang. Kegiatan belajar mengajar kini berlangsung secara offline. Dalam kegiatan pembelajaran, pendidik masih menggunakan metode penugasan dan tanya jawab yang berbeda untuk menyampaikan materi. Metode ini membantu pendidik dalam kegiatan belajar pribadinya. Namun, metode ini menjadi lebih menarik jika dipadukan

dengan salah satu metode pembelajaran yaitu metode pembelajaran berbasis inkuiri. Yang bertujuan untuk menumbuhkan keterampilan berfikir disiplin ilmu intelektual, serta peserta didik dilatih melakukan suatu penemuan baru. Pembelajaran yang dilakukan di SD Swasta Rizki Ananda masih fokus menggunakan buku cetak. Pendidik sudah pernah membuat sendiri LKPD tetapi pendidik belum pernah mengembangkan lembar kerja peserta didik yang berbasis inkuiri. Oleh karena itu dibutuhkan lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri agar peserta didik bisa memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang pembelajaran IPA materi panas dan perpindahan.

Peneliti menyampaikan beberapa pertanyaan tentang pengembangan bahan ajar LKPD. Pendidik belum pernah mengembangkan LKPD yang berbasis inkuiri. Pengembangan bahan ajar pada penelitian ini menggunakan metode inkuiri. Gagasan ini diwujudkan dalam bentuk penelitian dengan judul “ Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Pada Pembelajaran Tematik Materi Panas dan Perpindahan di Kelas IV SD Swasta Rizki Ananda”.

Hasil yang diperoleh dari validasi bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik berbasis inkuiri, bisa kita ketahui bahwa menghasilkan nilai sebagai berikut: total rata-rata persentase validasi bahasa tahap I adalah 75 % termasuk dalam kategori layak untuk diuji coba pemakaiannya ,pada validasi tahap I ahli materi diperoleh nilai sebagai berikut: total rata-rata persentase validasi materi adalah 94% termasuk dalam kategori layak untuk diuji coba pemakaiannya. Setelah desain produk di validasi oleh para ahli terdapat kesalahan-kesalahan yang didapatkan sehingga perlu perbaikan dan mendapat hasil validasi tahap kedua. Hasil nilai validasi ahli materi tahap II sebagai berikut: total rata-rata persentase validasi materi tahap II adalah 98,6% termasuk dalam kategori layak untuk diuji coba pemakaiannya. pada validasi tahap II ahli bahasa diperoleh nilai sebagai berikut: total rata-rata persentase validasi bahasa tahap II adalah 94,4% termasuk dalam kategori layak untuk diuji coba pemakaiannya.

Setelah melakukan uji coba pemakaian produk yang dikembangkan. LKPD memiliki kriteria kemenarikan sangat tinggi dan layak sehingga tidak dilakukan uji coba ulang. Selanjutnya LKPD dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sumber bahan belajar bagi siswa SD Swasta Rizki Ananda.

4. Kesimpulan

Dari penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa dalam pengembangan LKPD berbasis inkuiri untuk kelas IV SD Swasta Rizki Ananda untuk dijadikan sebagai bahan ajar. Kesimpulan yang dapat diambil sebagai berikut:

1. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis inkuiri pada pembelajaran tematik materi panas perpindahan untuk kelas IV SD Swasta Rizki Ananda, dengan menggunakan (Research and Developmen) model Borg and Gall yang meliputi tahapan potensi dan masalah, mengumpulkan informasi data, desain produk, validasi desain, perbaikan desain, uji coba. pemakaian, dan revisi produk.
2. Respon peserta didik terhadap lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis inkuiri diperoleh skor rata-rata dengan kriteria sangat baik dan layak digunakan.

5. Daftar Pustaka

- Afani, F. M., & Rosnawati. (2017). Pengembangan bahan ajar berbasis pendekatan inkuiri pada materi turunan fungsi trigonometri untuk kelas VI. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Amalia, D., & Napitupulu, S. (2022). Pengembangan Media Puzzle Gambar Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Karangan Narasi Siswa Kelas IV SD 101899 Lubuk Pakam. *EduGlobal: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 1(2), 120-130.
- Amile and Reesnes. (2015). *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Jogja: Literasi Nusantara
- Harahap, M., Mujib, A., & Nasution, A. S. (2022). Pengembangan Media Uno Math untuk Mengukur Pemahaman Konsep Luas Bangun Datar. *AFoSJ-LAS (All Fields of Science Journal Liaison Academia and Society)*, 2(1), 209-217.
- Hidayat (2018). Pengembangan Desain Didaktis Pada Pembelajaran Geometri. Available online at <https://jurnal.pascaumnaw.ac.id/index.php/JurnalMathEducation> Nusantara Vol.1(1),2018,15-19
- Lestari, Ega Ayu. (2018). Pengembangan lembar kerja. peserta didik Berbasis Ekperimen IPA. Kelas VSD/MI.UIN Raden Intan:Lampung.
- Majid, Abdul. (2013). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT RemajaRosdakarya

- Rusilowati, A. (2016). Profil Kesulitan Belajar Fisika. Pokok Bahasan Kelistrikan Siswa. SMA. Di Kota Semarang: Jurnal Pendidikan Fisika.
- Samatoa, Usman. (2016). Pembelajaran IPA di sekolah Dasar. Jakarta: Indeks.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabet.
- Sukmawarti, Hidayat (2020). Cultural-Based Alternative Assessment Development in Elementary School Mathematics. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, volume 536.
- Sukmawarti, Hidayat (2021). The application of augmented reality in elementary school education. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 3, e14910312823, 2021 (CC BY4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i3.12823>
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Suhadak, M., & Wutsqa, D. U. (2014). Pengembangan perangkat pembelajaran sistem persamaan linier dua variabel menggunakan metode inkuiri. *Jurnal Pendidikan Matematika*.