

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS INKUIRI MATA PELAJARAN IPA KELAS V

Sindi Anita Putri¹, Aty Nurdiana², Connyta Elvadola³

^{1,2,3}STKIP PGRI Bandar Lampung

¹sindianitap@gmail.com, ²aty_nurdiana@stkipgribl.ac.id, ³connytaelva@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum tersedianya LKPD berbasis inkuiri pada mata pelajaran IPA. Bahan ajar yang digunakan hanya dengan menggunakan buku tema yang diedarkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, sehingga dalam kegiatan belajar mengajar di kelas dirasa masih kurang bervariasi. LKPD penting digunakan karena memudahkan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran, bagi peserta didik akan belajar mandiri dan kelompok serta menjalankan suatu tugas tertulis. Inkuiri membantu peserta didik belajar untuk melakukan penemuan langsung, mampu berpikir kritis, dan bersikap ilmiah. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh validasi materi adalah 87% dengan kriteria “Sangat Layak”. Hasil validasi media adalah 97% dengan kriteria “Sangat Layak”. Hasil validasi ahli bahasa adalah 92% dengan kriteria “Sangat Layak”. Uji kelompok kecil menghasilkan nilai rata-rata 83% dengan kriteria “Sangat Menarik”. Uji coba lapangan memperoleh nilai rata-rata 86% dengan kriteria “Sangat Menarik”. Hasil respon pendidik diperoleh hasil rata-rata 85% dengan kriteria “Sangat Menarik”. Produk LKPD IPA Berbasis Inkuiri Mata Pelajaran IPA Kelas V dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar tambahan oleh pendidik dalam proses pembelajaran lebih bervariasi, dapat didistribusikan kepada peserta didik kelas V.

Kata Kunci: Inkuiri, LKPD IPA, Penelitian & Pengembangan

***Abstract:** This research is motivated by the unavailability of inquiry-based worksheets in science subjects. The teaching materials used only use theme books circulated by the Ministry of Education and Culture, so that teaching and learning activities in the classroom are still lacking in variety. LKPD is important to use because it makes it easier for educators to carry out learning, for students to study independently and in groups and carry out a written task. Inquiry helps students learn to make direct discoveries, be able to think critically, and be scientific. Based on the research results obtained material validation is 87% with the criteria "Very Eligible". The media validation results are 97% with the criteria of "Very Eligible". The results of the validation of linguists are 92% with the "Very Eligible" criteria. The small group test resulted in an average score of 83% with the criteria "Very Interesting". Field trials obtained an average score of 86% with the criteria "Very Interesting". The results of the teacher's response obtained an average result of 85% with the criteria "Very Interesting". Inquiry-Based Science LKPD Products for Class V Science Subjects can be used as additional teaching materials by educators in a more varied learning process, can be distributed to class V students.*

Keywords: Inquiry, IPA LKPD, Research & Development

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu proses yang mencakup tiga aspek, individu, sosial atau masyarakat nasional dari individu itu sendiri, dan seluruh isi realitas, baik fisik maupun mental, berperan dalam

menentukan sifat, nasib, bentuk manusia maupun masyarakat (Nukholis, 2013: 24). Dalam prosesnya pendidikan tidak terlepas dari kegiatan belajar mengajar, kegiatan belajar berkaitan dengan penggunaan

bahan ajar di kelas. Bahan ajar sangat berpengaruh dalam pembelajaran.

Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang digunakan dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar, Majid (dalam Kosasih, 2020: 1). Salah satu bahan atau sumber belajar yang digunakan pada kurikulum 2013 adalah Lembar Kerja Peserta didik (LKPD). Lembar Kerja Peserta Didik adalah salah satu bahan belajar yang bisa diciptakan oleh pendidik yang berperan sebagai fasilitator dalam kegiatan belajar mengajar. Keuntungan penggunaan LKPD adalah memudahkan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran, bagi peserta didik akan belajar mandiri dan belajar memahami serta menjalankan suatu tugas tertulis (Umbaryati, 2016: 221).

Selain LKPD metode pembelajaran menjadi sebuah keharusan dimana hal ini turut menuntut pendidik untuk selalu siap mengembangkan dirinya dengan terus menerus meningkatkan kemampuan dan pengetahuannya dengan selalu meliputi perubahan dan perkembangan dunia pendidikan termasuk dalam pengembangan metode dan pendekatan belajar. Metode atau pendekatan pembelajaran yang cocok diterapkan pada anak SD/MI adalah inkuiri. Mengenai hal ini sesuai dengan buku yang ditulis oleh E. Mulyasa (dalam skripsi Wulan Novi Arumayanti, 2017/2018: 21) yaitu pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri (penemuan) dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Inkuiri menempatkan peserta didik dalam mempersiapkan untuk melakukan eksperimen sendiri secara luas agar melihat apa yang terjadi, ingin melakukan sesuatu, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, dan mencari jawabannya

sendiri, serta menghubungkan satu penemuan dengan penemuan lainnya, dan membandingkan apa yang telah ditemukan oleh peserta didik lain.

Pembelajaran IPA di SD tidak hanya mengajarkan penguasaan fakta, konsep dan prinsip tentang alam tetapi juga mengajarkan metode memecahkan masalah, melatih kemampuan berpikir kritis dan mengambil kesimpulan melatih bersikap objektif, bekerja sama dan menghargai pendapat orang lain. Oleh karena itu, pembelajaran IPA di SD/MI lebih mengutamakan pada pemberian pengalaman langsung berdasarkan realitas di lingkungan sekolah, melalui kegiatan inkuiri untuk menumbuhkan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Namun faktanya dilapangan berdasarkan wawancara dan analisis sederhana mengenai proses pembelajaran peserta didik diperoleh bahwa pembelajaran yang sekarang masih belum sesuai dengan keinginan kurikulum yang berlaku sehingga pendidik masih belum dapat mengembangkan peserta didik secara aktif. Oleh karena itu, diperlukan adanya pengembangan perangkat pembelajaran aktif bagi peserta didik. Tenaga pendidik yang mengajar di kelas V-c yaitu Ibu Yuli Astina, S.Pd. dengan jumlah peserta didik 26 orang, kegiatan pembelajaran di SD Negeri 2 Gedong Air Bandar Lampung menggunakan bahan ajar yang sudah disediakan oleh pihak sekolah yaitu Buku Pendidik, Buku Peserta didik, dan Buku Bupena sebagai sumber materi yang digunakan pendidik yang di dalamnya berisi uraian singkat materi serta soal-soal penunjang materi. Pendidik belum pernah mengembangkan sendiri LKPD dan belum ada lembar kerja untuk peserta didik yang berbasis penemuan (inkuiri). Penerapan LKPD berbasis inkuiri

belum dikembangkan di sekolah, sehingga peserta didik belum terlatih secara penuh melakukan penemuan langsung. Khususnya pada pembelajaran IPA, sehingga dalam kegiatan belajar mengajar di kelas dirasa masih kurang bervariasi.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti tertarik menyampaikan gagasan untuk melakukan penelitian dan pengembangan bahan ajar menggunakan metode berbasis inkuiri pada mata pelajaran IPA. Karena belum ada lembar kerja untuk peserta didik melakukan inkuiri (penemuan) di sekolah tersebut, pendidik juga belum pernah mengembangkan LKPD yang berbasis metode atau pendekatan tertentu. Dengan penerapan pendekatan inkuiri yang disajikan dalam sebuah LKPD pada pembelajaran IPA di SD Negeri 2 Gedong Air Bandar Lampung dapat membantu proses pembelajaran lebih menarik dan bervariasi. Gagasan ini diwujudkan dalam bentuk penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Negeri 2 Gedong Air Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2021/2022.”

Tujuan penelitian ini adalah 1) untuk menghasilkan LKPD yang telah di uji validitasnya oleh dosen ahli materi, ahli media dan ahli bahasa, kemudian uji kelompok kecil dan uji lapangan 2) untuk mengetahui kelayakan dari LKPD IPA berbasis inkuiri yang diketahui dari respon peserta didik kelas V dan pendidik terhadap LKPD yang dikembangkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan, yang mengembangkan LKPD berbasis inkuiri pada mata pelajaran IPA kelas V SD semester genap. Model penelitian yang

digunakan dalam pengembangan LKPD ini adalah model ADDIE yang merupakan salah satu model desain pembelajaran sistematis. Romiszowski (dalam I Made Teguh, dkk., 2015: 209) menyatakan bahwa tahapan penelitian pengembangan pada model ADDIE terdiri atas lima langkah, yaitu Analisis (*analyze*), Perancangan (*design*), Pengembangan (*development*), Implementasi (*implementation*), dan Evaluasi (*evaluation*). Tahap dari model ini dibagi menjadi (lima), yaitu 1) tahap analisis (*Analyze*). Pada tahap analisis kegiatan yang dilakukan antara lain (1) menganalisis kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik; secara riil dalam buku ajar ini diwujudkan dengan penentuan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, dan Indikator Pencapaian Kompetensi, (2) menganalisis karakteristik peserta didik berkenaan dengan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang telah dimiliki oleh peserta didik, dan (3) menganalisis materi yang relevan untuk pencapaian kompetensi yang diinginkan dimiliki oleh para peserta didik. Pada bab ini, hasil analisis di evaluasi secara mandiri kemudian dievaluasi lebih lanjut untuk memperoleh hasil yang lebih baik.

2) tahap II Tahap kedua dari model ADDIE adalah tahap (*design*) atau perancangan. Pada tahap ini mulai dirancang LKPD yang akan dikembangkan sesuai hasil analisis yang dilakukan sebelumnya. Dalam tahap ini dirancang struktur bahan ajar dan kerangka isi LKPD. Pada tahap ini, peneliti juga menyusun instrumen yang akan digunakan untuk menilai LKPD yang dikembangkan. Instrumen disusun dengan memperhatikan aspek penilaian LKPD yaitu aspek kelayakan materi, kelayakan bahasa, dan kelayakan kegrafikaan. Alat bantu tersebut

disusun dalam bentuk kartu skor LKPD dan angket tanggapan. Selain itu, instrument yang telah disiapkan akan divalidasi untuk mendapatkan penilaian yang valid.

3) tahap III Tahap pengembangan (*development*) merupakan tahap realisasi produk. Pada pengembangan LKPD dilakukan sesuai dengan rancangan. Setelah itu, LKPD tersebut akan divalidasi oleh dosen ahli. Pada proses validasi, validator menggunakan instrumen yang telah disusun pada tahap sebelumnya. Validasi dilakukan untuk menilai validitas isi dan konstruk. Validator diminta memberikan penilaian terhadap LKPD yang dikembangkan berdasarkan butir aspek kelayakan LKPD serta memberikan saran dan komentar yang berhubungan dengan isi LKPD yang nantinya akan digunakan sebagai pedoman revisi perbaikan dan penyempurnaan LKPD. Validasi dilakukan sampai pada akhirnya LKPD diakui layak untuk dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran. Pada tahap ini, peneliti juga melakukan analisis data terhadap hasil penilaian LKPD yang diperoleh dari validator. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan nilai LKPD yang valid.

4) tahap IV Implementasi (*Implementation*) Pada tahap ini hasil pengembangan diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Uji coba produk ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai LKPD yang dikembangkan. Penerapan dilakukan untuk mengetahui kemenarikan dari LKPD berbasis inkuiri mata pelajaran IPA kelas V semester 2. Uji coba produk dilakukan dengan 2 cara yaitu pada kelompok kecil dan uji coba lapangan atau uji coba kelompok besar. Penerapan pada kelompok kecil dilakukan pada 10 peserta didik untuk mengetahui bagaimana

respon peserta didik dapat memberikan penilaian terhadap kemenarikan LKPD yang dikembangkan.

Uji coba lapangan diterapkan pada 26 peserta didik, uji coba lapangan merupakan tahap terakhir yang harus dilakukan. Pada tahap ini, peneliti juga melakukan pembagian angket respon kepada pendidik dan peserta didik yang berisi butir-butir pernyataan tentang penggunaan LKPD dalam pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk memperoleh data terkait dengan nilai kepraktisan penggunaan LKPD. Selain itu, pendidik dan peserta didik juga diminta memberi komentar sebagai pedoman revisi yang kedua sesuai tanggapan pendidik dan peserta didik. Setelah dilakukan penyebaran angket, peneliti melakukan analisis data. Analisis yang dilakukan adalah analisis berdasarkan hasil angket respon. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui nilai kepraktisan LKPD yang dikembangkan.

5) tahap V Tahap Evaluasi (*Evaluation*) Berdasarkan tahapan implementasi, produk LKPD IPA berbasis inkuiri perlu dievaluasi. Pada tahap evaluasi dilakukan revisi akhir terhadap produk LKPD yang dikembangkan berdasarkan saran dan masukan dari masing-masing dosen ahli yang bertindak sebagai validator, serta pendidik dan peserta didik yang bertindak sebagai subjek penelitian selama tahap implementasi.

Subjek penelitian ini terdiri dari 3 orang validator (ahli bahasa, ahli media, dan ahli materi), peserta didik kelas V-c SD Negeri 2 Gedong Air, Bandar Lampung, dengan jumlah peserta didik 26 orang, 18 peserta didik perempuan dan 8 peserta didik laki-laki, dan pendidik kelas V-c ibu Yuli Astina, S.Pd . Sedangkan

objek dalam penelitian ini adalah LKPD Berbasis Inkuiri Mata Pelajaran IPA materi Perubahan Wujud Benda, pada Semester 2 Tahun pelajaran 2021/2022.

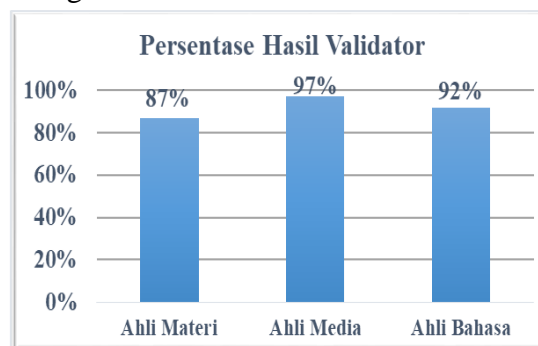
Teknik dan instrumen pengumpulan data pada penelitian ini dengan menggunakan observasi yang diperoleh adalah data-data seperti jumlah peserta didik kelas V-c, lembar wawancara yang dilakukan sebelum dan setelah penelitian, angket yang terdiri dari angket uji validator ahli materi, media dan ahli bahasa untuk mengetahui kelayakan dari LKPD IPA yang dikembangkan serta angket peserta didik dan pendidik yang digunakan untuk mengetahui respon terhadap LKPD IPA berbasis inkuiri yang dikembangkan, dan yang terakhir dilakukan pendokumentasian berupa foto-foto pada saat penelitian dilaksanakan.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan teknik analisis data kualitatif dengan mendeskripsikan semua pendapat, saran yang didapat dari lembar angket pada tahap uji coba produk. Dan teknik analisis data kuantitatif dengan perhitungan rata-rata. Hasil analisis ini digunakan untuk menentukan tingkat kelayakan dari produk pengembangan berupa LKPD IPA berbasis inkuiri data kuantitatif diperoleh dari data angket validasi ahli materi, validasi ahli media, validasi ahli bahasa, angket respon pendidik dan angket respon siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN HASIL

Produk akhir dari penelitian ini adalah LKPD berbasis Inkuiri pada mata pelajaran IPA kelas V SD Negeri 2 Gedong Air Bandar Lampung. Pengembangan LKPD berbasis inkuiri diuji oleh Bapak Dr. Joko Sutrisno AB,

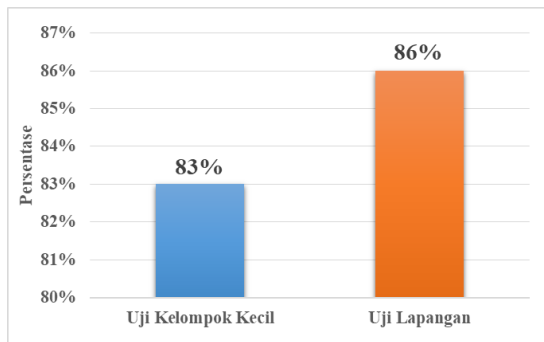
M.Pd. selaku ahli materi diperoleh total rata-rata persentase 87%. Selanjutnya hasil validasi oleh ahli media Bapak Ambyah Harjanto, M.Pd. diperoleh hasil rata-rata persentase 97%, dan validasi ahli bahasa oleh Bapak Dr. Andri Wicaksono, M.Pd. diperoleh hasil rata-rata persentase sebesar 92%. Dari keseluruhan rata-rata persentase yang didapat maka LKPD IPA berbasis inkuiri yang dikembangkan memperoleh kriteria interpretasi “Sangat Layak” dan dapat diuji cobakan dilapangan. Setelah mendapatkan hasil penilaian dari masing-masing validator yaitu ahli materi, ahli media dan ahli bahasa, maka akan didapatkan grafik perbandingan penilaian. Dan perbandingan tersebut dapat dilihat dari grafik berikut ini:



Gambar 1. Grafik Hasil Penilaian Validator Ahli Materi, Ahli Media dan Ahli Bahasa

Kemudian Uji kelompok kecil dengan respon peserta didik terhadap LKPD IPA dengan menggunakan pendekatan inkuiri menghasilkan nilai rata-rata 83% dengan kriteria interpretasi yang dicapai ”Sangat Menarik”. Uji coba skala besar (lapangan) dengan respon peserta didik terhadap LKPD IPA berbasis inkuiri memperoleh hasil nilai rata-rata yang dicapai yaitu 86% dengan kriteria interpretasi yaitu “Sangat Menarik”. Setelah mendapatkan hasil uji produk kelompok kecil dan uji lapangan, maka akan didapatkan grafik perbandingan

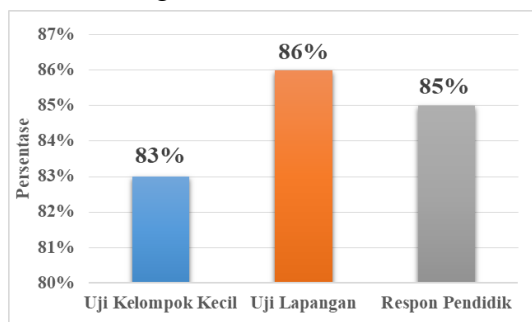
penilaian. Dan perbandingan tersebut dapat dilihat dari gambar grafik berikut ini:



Gambar 2. Grafik Perbandingan Hasil Uji Coba Produk

Hasil uji coba respon pendidik terhadap LKPD IPA berbasis inkuiri diperoleh hasil rata-rata 85% dengan kriteria interpretasi yang dicapai yaitu “Sangat Menarik”. LKPD IPA berbasis inkuiri yang dikembangkan peneliti mempunyai kriteria menarik digunakan sebagai bahan ajar yang dapat membantu proses pembelajaran lebih bervariasi pada materi IPA berbasis inkuiri semester II untuk kelas V SD/MI.

Setelah melakukan uji coba pemakaian. Produk LKPD IPA berbasis inkuiri yang dikembangkan, berdasarkan hasil respon peserta didik pada uji kelompok kecil dan uji kelompok besar serta hasil respon pendidik, diperoleh kriteria kemenarikan yang cukup tinggi sehingga tidak dilakukan uji coba ulang dan dilihat dari grafik perbandingan penilaian. Perbandingan tersebut dapat dilihat dari gambar 3 berikut ini:



Gambar 3. Grafik Perbandingan Hasil Uji Coba Kelompok Kecil, Uji Lapangan dan Respon Pendidik

LKPD IPA berbasis inkuiri dapat dimanfaatkan sebagai salah satu bahan ajar tambahan bagi peserta didik di SD Negeri 2 Gedong Air Bandar Lampung dalam proses pembelajaran agar lebih bervariasi.

PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini membahas temuan penelitian berdasarkan validitas uji ahli materi, uji ahli media pembelajaran dan uji ahli bahasa yang digunakan dalam produk LKPD yang dikembangkan.

Pertama, penyajian materi yang baik hal ini dibuktikan dengan indikator/aspek kesesuaian, keakuratan, kemukhtahiran materi berbasis inkuiri yang digunakan menyajikan sebuah masalah pembelajaran yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari, mampu menambah pengetahuan peserta didik, tahapan inkuiri yang termuat dalam LKPD membuat peserta didik dapat menemukan sendiri konsep ilmiah terhadap materi yang dipelajari dan mendorong keingintahuan peserta didik dimana hal ini sesuai dengan pendapat ahli, Kunandar (dalam Aris Shoimin, 2014: 85) “menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri adalah kegiatan pembelajaran dimana peserta didik didorong untuk belajar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan pendidik memberikan dorongan kepada peserta didik untuk mempunyai pengalaman dan membuat eksperimen yang mengharuskan peserta didik menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri”.

Kedua, ahli media menyatakan bahwa produk LKPD IPA berbasis inkuiri layak digunakan hal ini dibuktikan dengan aspek ukuran LKPD, Desain/Sampul LKPD IPA berbasis inkuiri

menggunakan penampilan unsur tata letak yang harmonis dan konsisten, penempatan ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman, membuat tampilan dari LKPD IPA ini menarik sehingga memudahkan peserta didik untuk memahami materi dalam LKPD, hal ini sesuai dengan kriteria LKPD yang baik yang dinyatakan oleh (Kosasih, 2020: 36) “menyatakan bahwa kriteria LKPD yang baik dengan menampilkan sajian ilustrasi yang menarik dan tata letak yang tidak membosankan”.

Ketiga, bahasa yang digunakan dalam LKPD IPA berbasis inkuiri yang dikembangkan lugas dengan menggunakan struktur kalimat yang tepat dan efektif, komunikatif, dialog yang digunakan mendorong peserta didik berpikir kritis, sesuai dengan kaidah bahasa serta penggunaan istilah, symbol dan ikon yang cukup konsisten. Hal ini sesuai dengan syarat kontruksi penyusunan LKPD yaitu menurut Widjajanti (dalam Kosasih, 2020: 38) “menyatakan bahwa syarat-syarat kontruksi ialah syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosakata, tingkat kesukaran, dan kejelasan, yang pada hakikatnya harus tepat dan dapat dimengerti oleh pihak pengguna”.

Keempat, berdasarkan angket respon peserta didik menyatakan bahwa LKPD IPA berbasis inkuiri yang dikembangkan telah menjelaskan suatu konsep dengan menggunakan ilustrasi atau gambar-gambar yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Mendorong rasa keingintahuan peserta didik terhadap materi IPA yang terdapat pada LKPD. LKPD IPA yang dikembangkan menggunakan kalimat, bahasa yang sederhana, jelas dan mudah dipahami.

Tampilan LKPD menarik dan membuat pembelajaran lebih sistematis.

Kelima, berdasarkan hasil dari angket respon pendidik dan lembar wawancara yang dilakukan setelah penelitian, bahan ajar LKPD sudah sesuai dan cukup baik. Proses pembelajaran berlangsung dengan interkasi timbal balik antara peserta didik dengan bantuan LKPD peserta didik mengalami pembelajaran yang bermakna karena belajar secara langsung.

Berdasarkan paparan di atas, dapat diketahui bahwa LKPD yang dikembangkan praktis dan layak digunakan dalam proses pembelajaran peserta didik kelas V pada materi IPA. Tidak hanya itu, LKPD IPA berbasis inkuiri juga dapat mengembangkan keterampilan proses berpikir kritis peserta didik, membuat peserta didik aktif, antusias, dan terlibat penuh dalam proses pembelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

LKPD yang dikembangkan telah memenuhi syarat validitas. LKPD berkulifikasi baik berdasarkan uji ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Kemudian LKPD juga berkualifikasi sangat menarik berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil, dan uji lapangan.

Saran yang disampaikan sehubungan dengan pengembangan LKPD IPA berbasis inkuiri adalah sebagai berikut: kepada siswa dapat menerapkan pelajaran yang diperoleh dari melakukan kegiatan inkuiri dalam kehidupan sehari-hari. Kepada pendidik, LKPD IPA berbasis inkuiri dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar tambahan dalam proses pembelajaran lebih bervariasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsanti, M. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Penulisan Kreatif Bermuatan Nilai-Nilai Pendidikan Karakter Religius Bagi Mahasiswa Prodi PBSI, FKIP, UNNISULA. *Jurnal Kredo. Vol.1* No. (2), 71-90. DOI: <https://doi.org/10.24176/kredo.v1i2.2107>
- Arumayanti, WN. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Inkuiri Mata Pelajaran Ipa Kelas V Mi Masyariqul Anwar Bandar Lampung Tahun Ajaran 2017/2018. Bandar Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Dewi, PS. (2016). Perspektif Guru Sebagai Implementasi Pembelajaran Inkuiri Terbuka Dan Inkuiri Terbimbing Terhadap Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaransains. _____ Bandar Lampung: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah Vol.01/2/2016 <https://core.ac.uk/download/pdf/276126888.pdf>
- Istiqomah. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Inkuiri Tema 6 Panas Dan Perpindahan Pada Pembelajaran Tematik Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Nurul Yaqin Sungai Duren. Jambi: Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
- Kosasih, E. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kumala, FN. (2016). *Pembelajaran IPA SD*. Malang: Penerbit Ediidde Infografika
- Munawaroh, I. (2015). Urgensi Penelitian dan Pengembangan. *Jurnal Online: Academia (Accelerating the world's research). UKM Penelitian UNY. h. 1-5.* academia.edu. <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/>
- Musni, (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Kuliah Pembangkit Tenaga Listrik Prodi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. *Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta*
- Sinarta, Y. (2012). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKPD) Berbasis Inkuiri Pokok Bahasan Energi Dan Perubahannya. *Jurnal On-line: Sekolah Tinggi Teknik Malang.* <https://jurnal.stt.web.id/> diakses 09 Januari 2022
- Suid, AB., Yusuf, MN., & Nurhayati. (2016). Pengaruh Metode Pembelajaran Inkuiri Pada Subtema Gerak Dan Gaya Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Sdn 16 Banda Aceh. *Jurnal Pesona Dasar. Vol. 3* No.4. hal . 73 – 83. <http://www.e-repository.unsyiah.ac.id> 19 oktober 2021
- Tegeh, IM., Jampel, IN., & Pudjawan, K. (2015). Pengembangan Buku Ajar Model Penelitian Pengembangan Dengan Model Addie. *Jurnal Online: Seminar Nasional Riset Inovatif IV. Vol.11. No.1. h. 208-216.*

DOI: <http://dx.doi.org/10.23887/ika.v11i1.1145>

Winanto, A dan Makahube, D. (2016). Implementasi Strategi Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas 5 Sd Negeri Kutowinangun 11 Kota Salatiga. *Salatiga: Scholaria, Vol. 6* No. 2, Mei 2016: 119 – 138. DOI: <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2016.v6.i2.p119-138>

