

Pengembangan LKPD Berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan Pengetahuan Siklus Air dan Dampaknya Melalui Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas V

Laila Sofiatun Janna^①, Endang Widi Winarni^②, Irwan Koto^③

Magister Pendidikan Dasar, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia^①

Magister Pendidikan Dasar, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia^②

Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia^③

lailasofiatunjanna@gmail.com^①, endangwidi@unib.ac.id^②, koto_irwan@yahoo.co.id^③

ABSTRACT

Article Information:

Reviewed: 18 Maret 2024

Revised: 22 Maret 2024

Available Online: 28 Maret 2024

This study aims to determine the feasibility of the material, language, design, student responses, and the effectiveness of products developed from environment-based worksheets to increase knowledge of the water cycle and its impacts for fifth graders of elementary school. This research is an ADDIE Research and Development (R&D) model. To measure the effectiveness of knowledge of the water cycle and its impact, tests were carried out twice, namely before and after learning took place in the control and experimental classes. The results of material validation, language, design and students' responses to environment-based worksheets are very appropriate and well used in learning so that students are happy and interested in learning science on the water cycle material and its impacts. The results of the effectiveness of the effectiveness of LKPD on knowledge of the water cycle and its impact on students. Judging from the results of the significance that is 0.008 is smaller than $\alpha = 0.05$. Based on the gain score test from the use of LKPD, the results of the gain score were moderate, namely the control class was 47% and the experimental class was 59%. Thus, knowledge of the water cycle and its impacts using an environmentally based LKPD is declared effective.

Correspondence E-mail:

lailasofiatunjanna@gmail.com

Keywords: LKPD, Environment, Water Cycle and its Impacts

Pendahuluan

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang berdasarkan proses yang dapat menumbuhkan sikap ilmiah peserta didik terhadap konsep-konsep IPA. Winarni (2018: 13) menyatakan bahwa IPA merupakan suatu cara untuk mengamati alam yang bersifat analisis, lengkap, cermat serta menghubungkan antara satu fenomena dengan fenomena lain sehingga membentuk perspektif yang baru tentang objek tertentu. Oleh karena itu peserta didik dituntut untuk aktif dan terampil menggunakan bahan ajar dalam membaca, menulis, berkomunikasi dan berhitung dalam melaksanakan praktik dan penyelidikan yang akan mereka laksanakan dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu kompetensi yang harus dimiliki guru adalah memiliki kompetensi dalam mempersiapkan pembelajaran seperti menyiapkan bahan ajar yang efektif.

Menurut Kurniawan (2020: 134) menjelaskan bahwa bahan ajar merupakan produk pengetahuan yang telah di ramu dan diinterpretasikan oleh penyusunnya serta mampu mendorong kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik. Maka dari itu, bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran seharusnya melibatkan peserta didik secara aktif untuk mengkonstruksi pengetahuannya secara mandiri. peran seorang guru dalam merancang ataupun menyusun bahan ajar sangatlah menentukan keberhasilan proses belajar dan pembelajaran melalui sebuah bahan ajar. Dengan adanya bahan ajar, guru akan lebih runtut dalam mengajarkan materi kepada siswa dan tercapainya semua kompetensi yang telah ditentukan sebelumnya.

Bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran dapat berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Menurut Kosasi (2021: 33) LKPD merupakan bahan ajar yang paling sederhana karena komponen-komponen utama di dalamnya bukan uraian materi, melainkan lebih kepada sejumlah kegiatan yang dapat dilakukan peserta didik, sesuai dengan tuntutan KD dalam kurikulum ataupun indikator-indikator pembelajaran. Sedangkan menurut Sari, Caswita & Bharata, (2017) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan suatu bahan ajar cetak berupa yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik yang mengacu pada kompetensi dasar yang dicapai. Maka dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan suatu bahan ajar cetak berupa yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik yang mengacu pada kompetensi dasar yang dicapai.

Hasil analisis kurikulum dan buku peserta didik menunjukkan bahwa, dalam pembelajaran tema 8 lingkungan sahabat kita KD 3.8 Menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup dan KD 4.8 Membuat karya tentang skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber. Khususnya pada materi siklus air dan dampaknya dibutuhkan pelaksanaan pembelajaran yang lebih kongkret, karena siswa dituntut untuk menghargai perbedaan pendapat dengan orang lain, cermat, memahami peristiwa dan tindakan yang telah terjadi. Siklus air dan dampaknya ini mengalami perubahan-perubahan seperti banjir, pengundulan hutan, tanah longsor, pembangunan lantai beton dan pengambilan air tanah secara berlebihan.

Oleh karena itu sangat cocok jika di buat LKPD, terlebih jika dikemas dengan bermuatan kebencanaan dalam pembuatannya. Karena pada dampak siklus air pembelajaran dikemas dengan informasi pengetahuan, sikap, dan keterampilan sehingga menjadi pembelajaran yang menarik dan bermakna bagi siswa. Selain itu, pembelajaran menggunakan kebencanaan berdampak positif pada pengembangan kemampuan siswa dalam pengetahuan siklus air dan dampaknya di kehidupan nyata dan kompetensi abad 21 yang harus dimiliki seperti berpikir kritis, kerjasama dengan kelompok, komunikasi dan kreativitas. Hasil wawancara dengan guru kelas V SDN 38 Banyuasin III (a) guru belum pernah membuat LKPD sendiri, (b) guru masih menggunakan LKPD yang didapatkan dari penyalur atau penerbit bukan hasil kreativitas dari guru, (c) peserta didik belum pernah terlibat dalam pembelajaran menggunakan LKPD berbasis lingkungan. maka peneliti melakukan penelitian dan pengembangan tentang "Pengembangan LKPD Berbasis Lingkungan Untuk Meningkatkan Pengetahuan Siklus air dan dampaknya Melalui Pembelajaran IPA".

Metode

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *research and development* (R&D). Penelitian pengembangan adalah metode, langkah-langkah atau proses pengkajian sistematis dan objektif untuk menghasilkan produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang bersifat bertahap guna menguji keefektifannya yang disesuaikan dengan koridor keilmiah (Sa'adah & Wahyu, 2020: 14). Sedangkan ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan penelitian yang mengembangkan dan menghasilkan produk yang cakupannya sesuai bidang penelitian.

Partisipan

Subjek yang terlibat dalam penelitian ini adalah siswa kelas VA di SDN 38 Banyuasin III yang berjumlah 20 orang siswa dan 1 orang guru.

Instrumen

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen wawancara, angket, dan tes.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah wawancara, angket, tes, dan dokumentasi.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis data statistik dan analisis data deskriptif kualitatif.

Hasil

Pengembangan LKPD Berbasis Lingkungan

a. Tahap Analisis

Tahapan analisis dilakukan dengan menganalisis dan syarat-syarat pengembangan LKPD berbasis lingkungan pada untuk meningkatkan pengetahuan siklus air dan dampaknya melalui pembelajaran IPA pada siswa kelas V. Tahap *Analysis* dilakukan dengan menganalisis kurikulum dan analisis kebutuhan pengguna produk.

b. Tahap Desain

Pada tahap ini, produk yang akan di desain berupa bahan ajar (LKPD) berbasis lingkungan pada untuk meningkatkan pengetahuan siklus air dan dampaknya melalui pembelajaran IPA pada siswa kelas V. Adapun Langkah-langkah pada tahap desain adalah sebagai berikut: 1) Mendesain Instrumen, 2) Mendesain Kegiatan Pembelajaran (RPP), 3) Mendesain Produk bahan ajar LKPD.

Kelayakan LKPD Berbasis Lingkungan

c. Tahap Pengembangan

LKPD berbasis lingkungan yang sudah didesain selanjutnya divalidasi oleh ahli materi, ahli Bahasa, dan ahli media. Berdasarkan saran dan masukan para ahli tersebut selanjutnya dilakukan revisi, setelah direvisi tahap selanjutnya adalah diuji cobakan secara terbatas. Pada tahap ini pengembangan ini, peneliti menyiapkan instrument penilaian LKPD berbasis lingkungan yang terdiri dari intrumen kelayakan materi, Bahasa, dan media.

1) Hasil Validasi Materi

Hasil validasi materi memperoleh penialain rata-rata dari validator 1 dan validator 2 yaitu antara 0,75 sampai 0,88 dengan koefisien aiken's sedang dan sangat valid. Berdasarkan kesepakatan validator materi pada hasil reliabilitas kelayakan materi yaitu 55% dengan level kesepakatan sedang.

2) Hasil Validasi Bahasa

Hasil validasi Bahasa memperoleh penilaian rata-rata dari validator 1 dan validator 2 yaitu antara 0,75 sampai 1,00 dengan koefisien aiken's sedang dan sangat valid. kesepakatan validator bahasa pada hasil reliabilitas kelayakan bahasa yaitu 100% dengan level kesepakatan hampir sempurna.

3) Hasil Validasi Media (Kegrafikan)

Hasil validasi Bahasa memperoleh penialain rata-rata dari validator 1 dan validator 2 yaitu antara 0,50 sampai 0,75 dengan koefisien aiken's sedang. kesepakatan validator media pada hasil reliabilitas kelayakan media (desain) yaitu 47% dengan level kesepakatan sedang.

Hasil Respon Peserta didik Terhadap LKPD Berbasis Lingkungan

d. Tahap Implementasi

Berdasarkan tabel hasil respon tanggapan siswa pada lampiran bahan ajar LKPD terhadap siswa, diperoleh persentase rata-rata respon positif yaitu 89% termasuk kriteria sangat praktis. dapat diartikan bahwa bahan ajar LKPD sangat praktis untuk digunakan oleh siswa kelas V dalam pembelajaran IPA.

Uji Keefektivitas Penggunaan LKPD Berbasis Lingkungan

e. Eektivitas

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang akan di uji berdistribusi normal, yaitu nilai signifikan $> 0,05$, maka uji t-test dapat dilakukan, sedangkan jika sebaliknya maka data harus dimodifikasi terlebih dahulu sehingga data tersebut berdistribusi normal. Data normalitas yang diuji dengan teknik *Shapiro-wilk* nampak bahwa jumlah subyek yang diuji normalitas sebanyak 22 siswa pada kelas kontrol dan 20 siswa pada kelas eksperimen, total subyek ada 42 orang siswa. Skor *pretest* kelas kontrol dengan signifikansi $0,063 > 0,05$ dan skor *posttest* kontrol dengan signifikansi $0,126 > 0,05$ maka kelompok eksperimen berdistribusi normal. Skor *pretest* kelas eksperimen dengan signifikansi $0,142 > 0,05$ dan skor *posttest* eksperimen dengan signifikansi $0,141 > 0,05$ maka kelompok eksperimen berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah data dari sampel penelitian pada kelas kontrol dan eksperimen mempunyai varians yang sama atau tidak. Suatu distribusi dikatakan homogen jika taraf signifikansinya $> 0,05$, sedangkan jika taraf signifikansinya $< 0,05$ maka distribusinya dikatakan tidak homogen. uji homogenitas kelas kontrol dapat dilihat dari nilai *Sig.* adalah $0,510$. Nilai *sig* $0,510 > 0,05$ maka data kelas kontrol dinyatakan homogen. Uji homogenitas dari kelas eksperimen dapat dilihat dari *Sig.* adalah $0,125$ nilai *sig* $0,125 > 0,05$ maka data kelas eksperimen dinyatakan homogen. dari hasil uji normalitas, distribusi data skala pengetahuan siklus air dan dampaknya siswa dan *posttest* hasil belajar dinyatakan berdistribusi normal, dan dari hasil uji homogenitas, data kelas kontrol dan kelas eksperimen hasil pengetahuan siklus air dan dampaknya siswa dinyatakan homogen.

3. Uji Hipotesis t-Test

a) Uji *Independent Sample Test*

Hasil analisis uji *t-test* pengetahuan siklus air dan dampaknya siswa menggunakan uji *Independent Sample Test* pada spss 25. Dari tabel uji *Independent Sample Test* pada spss 25, pengetahuan belajar siswa diketahui nilai *Sig. (2-tailed)* adalah $0,008$. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan $0,008 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga ada pengaruh yang positif dan signifikan antara bahan ajar LKPD berbasis lingkungan terhadap peningkatan pengetahuan siklus air dan dampaknya siswa di SDN 38 Banyuasin III.

b) Uji *N-gain Score*

Berdasarkan hasil perhitungan uji *N-gain score*, menunjukkan bahwa nilai rata-rata (*mean*) dari kelas kontrol adalah $0,4672$ atau $46,7219\%$ termasuk dalam kategori sedang. Sementara untuk *N-gain score* kelas eksperimen adalah $0,5876$ atau $58,7628\%$ termasuk dalam kategori sedang. Jadi dapat disimpulkan bahwa penggunaan bahan ajar LKPD berbasis lingkungan termasuk dalam kategori sedang untuk meningkatkan pengetahuan siklus air dan dampaknya pada siswa kelas V SDN 38 Banyuasin III.

Pembahasan

1. Pengembangan LKPD Berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan Pengetahuan Siklus Air dan Dampaknya Melalui Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas V

Pada tahap analisis (*analysis*) dilakukan analisis kurikulum, analisis kebutuhan dan analisis peserta didik. Berdasarkan analisis kebutuhan, peneliti melakukan observasi dan wawancara kepada guru dan peserta didik untuk mendapatkan data awal dan menentukan masalah dasar yang dialami Ketika belajar IPA. Peneliti menganalisis bahan ajar yang digunakan serta isi atau materi diterapkan dalam proses pembelajaran. Pada tahap ini peneliti mengajukan 12 pertanyaan untuk guru dan 10 pertanyaan untuk peserta didik. Guru melalui wawancara dan peserta didik melalui angket kelas V SD Negeri 38 Banyuasin III, Sumatera Selatan. Dari analisis yang dilakukan ditemukan adanya beberapa masalah. Permasalahan yang terjadi berdasarkan hasil observasi dan wawancara yaitu: 1) peserta didik kurang memahami pelajaran dari buku-buku tema atau buku pelajaran yang disediakan disekolah. Guru melakukan proses pembelajaran hanya menggunakan satu buku yang tersedia di sekolah, tanpa sumber belajar lain serta belum menggunakan bahan ajar yang melibatkan lingkungan sekitar.

Pada tahap perencanaan (*design*) terdapat langkah-langkah yang harus dilakukan yaitu membuat instrumen yang terdiri dari instrumen validasi (ahli materi, ahli Bahasa, dan ahli media), instrumen soal dan RPP (kelas kontrol dan kelas eksperimen). Perbedaan anatra RPP kelas kontrol dan RPP kelas eksperimen terletak pada media pembelajaran yang digunakan. RPP kelas eksperimen menggunakan media pembelajaran berupa LKPD berbasis lingkungan, sedangkan RPP kelas kontrol

hanya pembelajaran konvensional menggunakan buku paket dari sekolah. Pelaksanaan pembelajaran berbasis lingkungan pada pembelajaran siklus air dan dampaknya dilakukan sebanyak dua kali pertemuan. Kemudian peneliti membuat rancangan awal LKPD pada aplikasi canva yang didesain dengan menyesuaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang diinginkan, yaitu lingkungan dengan gambar di setiap materinya. LKPD ini difokuskan untuk mengumpulkan berbagai informasi pada materi yang disajikan pada gambar. Pada tahap ini peserta didik mengalami proses belajar secara langsung, dimana pengetahuan di perlihatkan melalui gambar dalam proses pembelajaran. LKPD ini dibuat sedemikian rupa untuk meningkatkan pengetahuan siklus air dan dampaknya dalam pembelajaran pada peserta didik dan berkaitan erat dengan kehidupan nyata.

2. Kelayakan LKPD Berbasis Lingkungan

Aspek-aspek yang divalidasi oleh tim penulis yaitu aspek kelayakan materi, kelayakan Bahasa dan kelayakan media kegrafisan. Masing-masing aspek divalidasi oleh dua orang ahli atau pakar, jadi jumlah penulis dalam LKPD ini berjumlah enam orang validator. Aspek yang divalidasi adalah aspek materi, aspek Bahasa dan aspek kontruksi. Dari ketiga aspek tersebut dibuatlah diskriptor yang disesuaikan dengan aspek yang akan di validasi.

Penilaian aspek materi berdasarkan diskriptor yang ada dalam lembar validasi. Selanjutnya akan dibahas hasil validasi pada aspek materi oleh validator 1 dan validator 2. Koefisien rata-rata koefisien V untuk aspek kelayakan isi sebesar 9,63 termasuk dalam katerogi sangat valid. Berdasarkan hasil penelitian validator menunjukkan bahwa bahan ajar LKPD digunakan ditinjau dari aspek materi. Hasil perhitungan reliabilitas dua validator menunjukkan persentase rata-rata sebesar 55%. Berdasarkan tabel acuan konsisten antar validator angka tersebut berada pada rentang 36-64% dengan level kesepakatan sedang.

Pada aspek Bahasa yang ada dalam LKPD divalidasi oleh dua validator dengan tujuan sebagai tolak ukur kelayakan LKPD tersebut digunakan dalam pembelajaran IPA di SD. Berikut ini akan dijelaskan hasil validasi dari aspek bahasa, diperoleh indeks rata-rata validitas 8,75 termasuk dalam kategori sangat valid. Setelah dihitung validitasnya, peneliti menghitung persentase reliabilitas penelitian dari dua orang rater diperoleh konsistensi 100% berada pada rentang 82-100% dengan level kesepakatan hampir sempurna.

Penilaian pada aspek media dilakukan oleh dua validator dengan memberikan tanda *checklist* (\checkmark) pada diskriptor yang terdapat pada embar validasi. Berikut ini akan dijelaskan hasil validasi dari aspek media, diperoleh skor indeks V sebesar 11,5 dengan kategori sangat valid. Hasil persentase reliabilitas penelitian dari dua orang validator rater diperoleh 47% berada pada rentang 36-64% dengan level kesepakatan sedang.

Dari hasil validasi secara keseluruhan tersebut diketahui bahwa perhitungan dari keenam validator bahwa LKPD yang dibuat oleh peneliti telah memenuhi standar sangat valid, sesuai yang dikemukakan Retnawati (2016) yakni bernilai rata-rata $\geq 0,8$ secara kualitatif termasuk dalam dari kategori sangat valid dan layak untuk digunakan. hal ini juga dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan Krisdiana, dkk (2023) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pengaruh ilmu berbasis lingkungan LKS hasil belajar siswa menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan berbasis lingkungan kerja. Penelitian ini menggunakan kuantitatif metode dengan tipe *nonequivalent* kontrol group design yang akan digunakan dalam hal ini belajar. Jadi dapat disimpulkan bahwa bahan ajar LKPD sudah selesai dikembangkan dan layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Hasil reliabilitas pada LKPD yang dikembangkan memenuhi kriteria jika skor reliabilitas $\geq 0,40$ - 0,59. Hasil reliabilitas pada pengembangan LKPD dengan rincian skor reliabilitas aspek materi, aspek Bahasa dan aspek media secara keseluruhan memiliki level kesepakatan hampir sempurna. Berdasarkan hasil reliabilitas dari ketiga aspek tersebut pengembangan LKPD pada materi siklus air dan dampaknya memenuhi kriteria reliabel.

3. Kelayakan Respon Pengguna LKPD Berbasis Lingkungan

Hasil respon yang diperoleh dari siswa adalah siswa sangat senang dalam pembelajaran IPA menggunakan bahan ajar LKPD. Bahan ajar LKPD berbasis lingkungan sangat membantu dan praktis dalam pembelajaran. Hasil yang diperoleh persentase rata-rata positif yaitu 89% termasuk kriteria sangat praktis. Dapat diartikan bahwa bahan ajar LKPD sangat menarik untuk digunakan oleh siswa kelas V dalam pembelajaran IPA. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Widodo (2017: 203) menyatakan bahwa peserta didik merasa senang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis pendekatan saintifik, dikarenakan ada aktivitas mengamati ilustrasi dan desainnya menarik.

Data hasil uji kepraktisan terhadap guru kelas V yang dilakukan dengan wawancara diperoleh kesimpulan bahwa bahan ajar LKPD sangat praktis untuk digunakan dalam pembelajaran, guru lebih mudah dalam menyampaikan materi dan merangsang perhatian sehingga siswa lebih mudah dalam memahami materi pelajaran. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Fimala, Alwi, Miaz & Darmansyah (2022: 103) menyatakan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan LKPD sehingga yang menggunakan LKP dapat mencapai nilai di atas KBM

4. Efektivitas Penggunaan LKPD Berbasis Lingkungan

Hasil ini dihitung perbedaannya menggunakan uji *Independent-Test* dengan spss versi 25. Sebelum dilakukan uji *Paired Sample t-Test* atau uji *Independent-Test*, data hasil tes harus memenuhi uji prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas. Berikut pemaparan hasil pengujian data tes peserta didik. Hasil uji normalitas didapatkan nilai signifikansi $> 0,05$. Dengan demikian data tes pengetahuan dalam pembelajaran peserta didik berdistribusi normal. Hasil uji homogenitas didapatkan nilai signifikansi $> 0,05$. Dengan demikian data tes hasil belajar peserta didik berasal dari populasi yang homogen.

Hasil uji *Independent-Test* didapatkan nilai signifikansi pada setiap kelompok adalah 0,008. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan $0,008 < 0,005$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga ada pengaruh yang positif dan signifikan antara bahan ajar LKPD berbasis lingkungan terhadap peningkatan pengetahuan siklus air dan dampaknya pada siswa kelas V SDN 38 Banyuasin III, Sumatera Selatan. Kemudian selanjutnya dapat ditemukan bahwa terdapat perbedaan rata-rata peningkatan pengetahuan antara yang mengikuti pembelajaran dengan bahan ajar pada materi siklus air dan dampaknya bagi peristiwa di bumi dan peserta didik yang tidak menggunakan bahan ajar LKPD berbasis lingkungan pada materi siklus air dan dampaknya bagi peristiwa di bumi. Hal ini juga sejalan dengan Isnaini, Damanik, & Lubis (2022) menyatakan bahwa hasil belajar siswa terhadap efektivitas pengembangan LKPD berbasis kearifan local, dimana pengujian hipotesis hasil belajar siswa $t_{hitung} > t_{tabel}$ adalah $8,18 > 1,708$ dengan taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$) sehingga H_a diterima dan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan LKPD berbasis kearifan lokal lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang tidak menggunakan LKPD.

Uji *N-gain score* digunakan untuk melihat keefektifan penggunaan produk hasil pengembangan dengan melihat nilai *gain score* dan persentase kelulusan siswa dari peningkatan aspek pengetahuan. Hasil uji *N-gain score* diperoleh nilai rata-rata *N-gain score* untuk kelas kontrol dengan bahan ajar LKPD berbasis lingkungan adalah sebesar 0,4672 atau 46,72% termasuk dalam kriteria sedang. Sementara untuk rata-rata *N-gain score* untuk kelas eksperimen adalah sebesar 0,5876 atau 58,76% termasuk dalam kriteria sedang. Jadi dapat disimpulkan bahwa penggunaan bahan ajar LKPD berbasis lingkungan cukup efektif untuk meningkatkan pengetahuan siklus air dan dampaknya pada siswa kelas V SDN 38 Banyuasin III, Sumatera Selatan. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Murni dan Yasin (2021: 6208) bahwa memperoleh nilai *N-gain* 0,67 dengan kategori sedang. Kesimpulan dari lembar kerja peserta didik berbasis proyek yang dikembangkan pada materi siklus air valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar.

Kesimpulan

1. Bahan ajar LKPD berbasis lingkungan yang dikembangkan merupakan bahan ajar cetak yang di buat secara sistematis sesuai dengan kebutuhan siswa yang ada di sekolah. LKPD juga berisi teks yang mendeskripsikan materi siklus air dan dampaknya bagi peristiwa di bumi. LKPD dengan tampilan berbasis lingkungan memperkuat pesan dari materi siklus air dan dampaknya bagi peristiwa di bumi yang ingin disampaikan kepada siswa.
2. Bahan ajar LKPD dengan materi siklus air dan dampaknya bagi peristiwa di bumi layak untuk digunakan peserta didik kelas V pada mata pelajaran IPA berdasarkan pada: a) kelayakan pada aspek materi 0,88 dengan kategori sangat valid, b) kelayakan pada aspek bahasa 0,88 dengan kategori sangat valid, c) kelayakan pada aspek media (kegrafisan) 0,68 dengan kategori sedang (valid). Dapat disimpulkan LKPD berbasis lingkungan yang dikembangkan memenuhi kriteria "Sangat Layak" digunakan.
3. Respon siswa terhadap bahan ajar LKPD ini dengan interpretasi sangat praktis. artinya penerapan bahan ajar LKPD berbasis lingkungan menyebabkan siswa sangat tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran karena bahan ajar LKPD yang sesuai pada siswa dan dapat meningkatkan pengetahuan siklus air dan dampaknya siswa.

4. Penggunaan bahan ajar LKPD berbasis lingkungan cukup efektif karena hasil yang diperoleh dari *N-gain Score* berada pada kategori sedang dengan persentase 30% sampai dengan 70%, untuk meningkatkan pengetahuan siklus air dan dampaknya pada siswa kelas V SDN 38 Banyuasin III, Sumatera Selatan yang dinyatakan dengan nilai rata-rata *N-gain score*.

Saran

1. Sebaiknya untuk peneliti lain yang akan melakukan penelitian menggunakan bahan ajar LKPD berbasis lingkungan agar bisa menciptakan sebuah inovasi dalam pengembangan bahan ajar LKPD berbasis lingkungan ini yang tidak hanya bisa diakses secara *offline* tetapi juga bisa diakses secara *online*.
2. Pada aspek materi bahan ajar LKPD berbasis lingkungan sebaiknya soal pengetahuan juga disajikan di dalam bahan ajar, agar siswa bisa menguji kemampuannya dalam menjawab soal pengetahuan.
3. Pada tanggapan siswa diharapkan peneliti selanjutnya meneliti mengenai dampak dari siklus air lain yang ada di daerah sekitar sekolah maupun daerah tempat tinggal siswa di Banyuasin III, Sumatera Selatan.
4. Bagi guru, disarankan untuk menggunakan bahan ajar LKPD berbasis lingkungan dalam pembelajaran IPA karena dapat mengembangkan pengetahuan siklus air dan dampaknya, terutama pada tahap penyelidikan dengan peserta didik melakukan penyelidikan merangsang keingintahuan siswa guna mengumpulkan berbagai informasi yang dibutuhkan untuk membuat keputusan yang tepat sesuai dengan situasi yang dihadapi.

Referensi

- Fimala, Y., Alwi, N, A., Miaz, Y & Darmansyah. (2022). Blended Learning LKPD Development Based on Learning Using Nearpod Application for Integrates Learning in Elementary School. *Journal of Innovation in Educational and Cultural Research*. 3 (2). 97-105.
- Isnaini., Damanik, I, H & Lubis, W. (2022). Development of LKPD Based on Local Wisdom to Improve the Learning Outcomes of Grade 6 Students at SDN 040460 Berastagi. *AISTEEL*. 20 (9).
- Kosasi. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kurniawan, H. (2020). *Pembelajaran Era 4.0: Integrasi Penguatan Pendidikan Karakter, Keterampilan Abad 21, HOTS dan Literasi Dalam Perspektif Merdeka Belajar*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Krisdiana, M., Goliah, M., Malihah, S., Nulhakim, L & Leksono. (2023). The Effect of Science LKPD Based Surrounding Environment on Learning Outcomes of Elementary School Students. *Journal of Research in Science Education*. 9 (5). 3916-3922.
- Murni, A, W & Yasin, F, N. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Proyek pada Materi Siklus Air Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. 5 (6). 6196-6210.
- Retnawati, H. (2016). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian (Panduan Peneliti, Mahasiswa dan Psikometrian)*. Yogyakarta: Parama Publishing.
- Sari, D, P., Caswita & Bharata, H. (2017). Pengembangan LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*. 5 (11).
- Sa'adah, R, N, & Wahyu. (2020). *Metode Penelitian R&D (Research and Development) Kajian Teoretis dan Aplikatif*. Malang: Literasi Nusantara.
- Widodo, S. (2017). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Keterampilan Penyelesaian Masalah Lingkungan Sekitar Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*. 26 (2). 189-204.
- Winarni, E, W. (2018). *Pendekatan Ilmiah Dalam Pembelajaran Inovatif dan Kreatif*. Bengkulu: Unit Penerbitan FKIP UNIB.