

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS V SD

Erika Theresia Lumban Gaol¹, Lala Jelita Ananda², Zainuddin³, Fahrur Rozi⁴, Lidia Simanihuruk⁵
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar^{1,2,3,4,5}
Universitas Negeri Medan^{1,2,3,4,5}
Email: erikalbngaol@gmail.com

Corresponding author:

Erika Theresia Lumban Gaol
Universitas Negeri Medan
Email: erikalbngaol@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh penerapan LKPD yang belum optimal dan rendahnya hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan, mengetahui kelayakan, kepraktisan dan efektivitas LKPD berbasis *Project Based Learning* Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V SD. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu *analysis, design, development, implementation and evaluation*. Subjek dalam penelitian yaitu kelas V SDN 101768 Tembung berjumlah 22 peserta didik. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian yaitu wawancara, angket, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Uji kelayakan diperoleh dari validator ahli media dan ahli materi, dengan rincian validator ahli media diperoleh persentase 84% dengan kategori “sangat layak” dan validator ahli materi diperoleh persentase 86% dengan kategori “sangat layak”. 2) Uji Kepraktisan diperoleh dari angket respon pendidik dan peserta didik, dengan rincian respon pendidik memperoleh skor 89% dengan kategori “sangat praktis” dan respon peserta didik mendapatkan persentase 91% dengan kategori “sangat praktis” 3) Uji keefektifan diperoleh dari peningkatan hasil nilai rata-rata *pretest* sebesar 60,23 dan *posttest* sebesar 81,59. Dari nilai *petest* dan *posttest* hasil diperoleh nilai N-Gain sebesar 0,54 termasuk dalam kategori sedang yang menunjukkan bahwa LKPD berbasis *Project Based Learning* efektif digunakan saat proses pembelajaran. Berdasarkan hasil temuan tersebut diharapkan bagi pendidik untuk dapat mengembangkan LKPD Berbasis *Project Based Learning* dan menciptakan pembelajaran yang lebih aktif dan efektif.

Kata kunci: LKPD, *Project Based Learning*, IPAS, Siklus Air

Abstract: This research is motivated by the implementation of LKPD which is not optimal and the low learning outcomes of students in the subject of science and natural sciences. This study aims to develop, determine the feasibility, practicality and effectiveness of LKPD based on *Project Based Learning* in the Subject of Science and Natural Science for Grade V of Elementary School. This research is a type of research and development using the ADDIE model which consists of five stages, namely *analysis, design, development, implementation and evaluation*. The subjects in the study were class V of SDN 101768 Tembung totaling 22 students. Data collection techniques used in the study were interviews, questionnaires, tests and documentation. Data analysis techniques used in this study were qualitative and quantitative. The results of the study showed that 1) The feasibility test was obtained from media expert validators and material experts, with details of media expert validators obtained a percentage of 84% with the category "very feasible" and material expert validators obtained a percentage of 86% with the category "very feasible". 2) Practicality Test is obtained from the questionnaire of educator and student responses, with details of educator responses getting a score of 89% with the category "very practical" and student responses getting a percentage of 91% with the category "very practical" 3) Effectiveness test is obtained from the increase in the average *pretest* score of 60.23 and *posttest* of 81.59. From the *petest* and *posttest* values, the results obtained an N-Gain value of 0.54 included in the moderate category which shows that LKPD based on *Project Based Learning* is effective to use during the learning process. Based on these findings, it is expected that educators can develop LKPD Based on *Project Based Learning* and create more active and effective learning.

Keywords: LKPD, *Project Based Learning*, IPAS, Water Cycle



PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam mendukung kemajuan suatu negara, termasuk Indonesia. Pendidikan berfungsi sebagai wadah untuk mengembangkan potensi fisik dan mental seseorang agar bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari (Khasanah & Herina, 2019, h. 1000). Kurikulum berkembang mengikuti perkembangan zaman. Pendidikan tidak dapat dilaksanakan tanpa adanya kurikulum. Kurikulum merupakan rencana pembelajaran yang dirancang untuk mencapai tujuan pendidikan (Lestari, dkk., h. 738).

Saat ini pendidikan Indonesia telah menerapkan Kurikulum Merdeka. Menurut Kemendikbudristek (2022), kurikulum merdeka memberikan keleluasaan bagi pendidik dalam menyusun materi ajar agar relevan dengan kebutuhan belajar peserta didik dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan minat, bakat, dan potensi mereka melalui pembelajaran berbasis kontekstual.

Penyusunan bahan ajar yang relevan sangat penting untuk mencapai hasil pembelajaran yang optimal dalam Kurikulum Merdeka. Bahan ajar yang sesuai dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan pengetahuan dan penguasaan materi. Salah satu contoh bahan ajar yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD merupakan perangkat pembelajaran yang berperan penting dalam penugasan yang berkaitan dengan materi yang diajarkan (Rahayu, dkk., 2021, h. 113). LKPD berperan sebagai sarana untuk peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran, melalui penyediaan panduan dan tahapan yang terstruktur dan jelas (Suwastini, dkk., 2022, h. 312).

Peningkatan efektivitas bahan ajar sangat bergantung pada pemilihan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran *Project Based Learning* termasuk model yang relevan untuk diterapkan dalam Kurikulum Merdeka. Model pembelajaran *Project Based Learning* adalah model yang menjadikan proyek atau kegiatan sebagai sarana untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan, dan peserta didik dituntut untuk memecahkan masalah secara aktif dengan menerapkan keterampilan meneliti, menganalisis, membuat, hingga mempresentasikan produk pembelajaran yang didasarkan pada pengalaman nyata (Jusita, 2019, h. 91).

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada Kurikulum Merdeka merupakan integrasi antara konsep-konsep dasar dari IPA dan IPS yang dikemas secara kontekstual. Menurut Kemendikbudristek (2022), mata Pelajaran IPAS bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir ilmiah, kesadaran sosial, dan kemampuan peserta didik untuk mengintegrasikan pemahaman secara menyeluruh tentang fenomena alam dan sosial. Mata pelajaran IPAS berperan penting dalam membantu peserta didik menghubungkan pengetahuan ilmiah dengan pengalaman konkret peserta didik, sehingga kegiatan pembelajaran menjadi bermakna dan terintegrasi dengan konteks lingkungan sekitar (Rofi'ah, & Rokhmaniyah, 2024, h. 1764).

Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas V-A SDN 101768 Tembung pada tanggal 21 September diketahui bahwa guru sebenarnya telah menyediakan LKPD sebagai perangkat ajar. Namun, LKPD tersebut jarang digunakan dalam kegiatan pembelajaran karena beberapa kendala, antara lain keterbatasan waktu pembelajaran, LKPD yang tersedia belum sepenuhnya disesuaikan



dengan karakteristik peserta didik, serta belum terintegrasinya LKPD dengan model pembelajaran yang mendorong keaktifan peserta didik. Oleh karena itu, guru lebih sering menggunakan buku paket sebagai sumber utama pembelajaran karena dianggap lebih praktis dan mudah digunakan dalam waktu yang terbatas

Di sisi lain, pendekatan pembelajaran berbasis proyek memang sudah mulai diterapkan di kelas, tetapi baru terbatas pada kegiatan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) dan mata pelajaran seni. Untuk mata pelajaran lain, seperti Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), model pembelajaran berbasis proyek masih sangat jarang digunakan dalam pembelajaran di kelas. Akibatnya, kegiatan pembelajaran cenderung berfokus pada guru, dan bersifat satu arah, sehingga peserta didik kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran (Kamila & Sukartono, 2023, h. 1874).

Penggunaan perangkat pembelajaran seperti LKPD yang belum optimal dan kurangnya variasi model pembelajaran berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik. Hal ini dibuktikan dari hasil ulangan harian kelas V-A SDN 101768 Tembung dalam mata pelajaran IPAS materi Ekosistem. Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) di SDN 101768 Tembung yakni 70. Dari 22 peserta didik, hanya 6 peserta didik dengan persentase 27,27% mendapatkan nilai sesuai atau di atas KKTP. Sisanya 16 peserta didik dengan persentase 72,73% mendapat nilai dibawah KKTP. Kondisi ini menunjukkan penting adanya inovasi dalam pengembangan perangkat dan model pembelajaran yang efisien serta relevan dengan karakteristik peserta didik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan pengembangan LKPD berbasis *Project Based Learning* pada mata pelajaran IPAS untuk memberikan kesempatan bagi peserta didik berlatih berpikir kritis, berkolaborasi, dan berkreasi melalui pembelajaran yang aktif dan kontekstual (Dewi dkk, 2023, h. 135). Penelitian ini secara spesifik mengkaji materi siklus air pada kelas V Sekolah Dasar. Pengembangan LKPD berbasis *Project Based Learning* diharapkan dapat meningkatkan partisipasi peserta didik saat pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu, penulis mengangkat penelitian dengan judul “Pengembangan LKPD Berbasis *Project Based Learning* Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V SD”.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model ADDIE, yang terdiri dari lima tahap yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Menurut Mulyatiningsih (2016, h. 169), model ini memiliki pendekatan sistematis dan menyeluruh, sehingga cocok digunakan dalam berbagai pengembangan produk. Produk yang dikembangkan adalah LKPD berbasis *Project Based Learning* untuk mata pelajaran IPAS kelas V SD. Penelitian dilaksanakan di SDN 101768 Tembung dengan subjek kelas V-A yang terdiri dari 22 peserta didik. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara, angket, tes, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran. Angket digunakan untuk menilai kelayakan dan kepraktisan LKPD, yang melibatkan ahli materi, ahli media, respon pendidik, dan respon peserta didik. Tes dalam bentuk *Pretest* dan *Posttest* digunakan untuk mengukur efektivitas LKPD, sedangkan dokumentasi dimanfaatkan sebagai data pendukung. Analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari wawancara

dan saran dan masukan saat melakukan uji kelayakan dan uji kepraktisan. Data kuantitatif berupa skor angket dan hasil tes. Kriteria pengisian angket menggunakan skala Likert lima poin, yaitu sangat setuju (5), setuju (4), cukup setuju (3), kurang setuju (2), dan tidak setuju (1). Rumus dan Persentase tingkat kelayakan dan kepraktisan LKPD dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

$$\text{Kelayakan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Tabel 1. Persentase Tingkat Kelayakan LKPD

Tingkat Pencapaian (%)	Kualifikasi	Keterangan
81- 100	Sangat layak	Tidak perlu revisi
61 - 80	Layak	Tidak perlu revisi
41 - 60	Cukup layak	Revisi
21 – 40	Kurang layak	Revisi
0 - 20	Tidak layak	Revisi

$$\text{Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Tabel 2. Persentase Tingkat Kepraktisan LKPD

Tingkat Pencapaian (%)	Kualifikasi	Keterangan
81-100	Sangat praktis	Tidak perlu revisi
61-80	Praktis	Tidak perlu revisi
41-60	Cukup praktis	Revisi
21-40	Kurang praktis	Revisi
0-20	Tidak praktis	Revisi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan. Hasil dari penelitian setiap tahapan akan dijelaskan sebagai berikut:

Tahap *Analysis* merupakan tahap pertama dalam model ADDIE, meliputi analisis kebutuhan, karakteristik peserta didik, dan kurikulum. Hasil analisis diperoleh melalui wawancara dengan wali kelas V-A SDN 101768 Tembung. Pada analisis kebutuhan, diketahui bahwa guru telah menyediakan LKPD sebagai perangkat ajar. Namun, penggunaan LKPD tersebut masih terbatas karena guru lebih fokus menggunakan buku paket dalam kegiatan pembelajaran. Di sisi lain, pendekatan pembelajaran berbasis proyek memang sudah mulai diterapkan di kelas, tetapi baru terbatas pada kegiatan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) dan mata pelajaran seni, sedangkan pada mata pelajaran lain, seperti Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) model *Project Based Learning* masih sangat jarang digunakan dalam pembelajaran di kelas. Akibatnya, kegiatan pembelajaran cenderung berfokus pada guru, dan bersifat satu arah, sehingga peserta didik kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan pendapat (Suwastini, N. K. A., Artini, L. P., & Nitiasih, P. K. (2022) n.d.), yang menyatakan bahwa penggunaan LKPD yang tidak terintegrasi dengan model pembelajaran aktif cenderung kurang optimal dalam mendorong keaktifan peserta didik. Selain itu, (Kamila, N., & Sukartono. (2023). n.d.) menunjukkan bahwa pembelajaran yang masih berpusat pada guru berdampak pada rendahnya partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran.

Analisis karakteristik peserta didik menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik kelas V-A SDN 101768 Tembung berusia antara 11 hingga 12 tahun. Di tahap perkembangan ini, anak-anak cenderung berpikir lebih logis, tetapi penalaran masih terbatas pada hal-hal yang bersifat nyata dan konkret (Imanulhaq, 2022, h. 128). Oleh karena itu, peserta didik membutuhkan pembelajaran yang melibatkan aktivitas nyata dan kontekstual, salah satunya melalui penerapan pembelajaran berbasis proyek. Analisis kurikulum menunjukan bahwa SDN 101768 Tembung sudah menerapkan kurikulum merdeka. Kurikulum Merdeka menekankan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan penguatan kompetensi melalui pengalaman belajar yang bermakna (Kemendikbudristek. (2022). n.d.).

Tahap *Design* merupakan tahap kedua dalam model ADDIE yang meliputi penyusunan modul ajar, pembuatan LKPD berbasis *Project Based Learning*, serta penyusunan instrumen penilaian. Modul ajar disusun untuk satu pertemuan berdurasi 4 jam pelajaran dengan materi siklus air menggunakan model *Project Based Learning* yang terdiri dari enam sintaks. Perancangan LKPD ini didasarkan pada teori *Project Based Learning* yang menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam memecahkan masalah melalui kegiatan proyek yang terstruktur (Jusita, M. L. (2019). n.d.). LKPD berbasis *Project Based Learning* terdiri dari beberapa bagian, yaitu cover, daftar isi, petunjuk penggunaan LKPD, capaian dan tujuan pembelajaran, materi siklus air, alat dan bahan serta langkah-langkah pengerjaan proyek, laporan proyek yang nantinya akan dipresentasikan, dan penilaian produk. Struktur LKPD yang sistematis ini sesuai dengan pendapat (Rahayu, S., Widodo, A., & Nugraha, A. (2021). n.d.) yang menyatakan bahwa LKPD berfungsi sebagai panduan belajar yang membantu peserta didik memahami tahapan pembelajaran secara jelas.

Tahap *Development* bertujuan untuk menghasilkan produk yang layak digunakan melalui proses validasi dan revisi. Validasi ahli media tahap I memperoleh persentase 64% dengan kategori “layak”, kemudian meningkat menjadi 84% pada tahap II dengan kategori “sangat layak”. Peningkatan persentase kelayakan ini menunjukkan bahwa revisi berdasarkan masukan ahli dapat meningkatkan kualitas media pembelajaran, sebagaimana dikemukakan oleh (Sugiyono. (2019) n.d.) bahwa validasi ahli bertujuan untuk menyempurnakan produk pengembangan sebelum digunakan di lapangan. Validasi ahli media dilakukan dalam dua tahapan, hasil validasi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Media Tahap I

No	Aspek Penilaian	Subtotal Skor
1	Tampilan	19
2	Penyajian LKPD	6
3	Penggunaan LKPD	7
Skor total		32
Skor maksimal		50
Persentase kelayakan = $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$		
$= \frac{32}{50} \times 100$		
$= 64 \% \text{ (layak)}$		

Meskipun dikategorikan layak, masih terdapat beberapa saran dari validator ahli media. Adapun saran dari validator antara lain menambahkan kelas, mata pelajaran dan judul diganti dari LKPD menjadi LKPD Berbasis *Project Based Learning*, memperbaiki nomor halaman dari daftar isi hingga petunjuk penggunaan LKPD menggunakan angka romawi kemudian dari capain dan tujuan pembelajaran sampai daftar Pustaka menggunakan angka numerik. memasukkan gambar gambar pada bagian langkah langkah, disesuaikan dengan instruksi. Setelah melakukan revisi terhadap LKPD, peneliti melakukan validasi media tahap II. Hasil Validasi Media Tahap II dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. Hasil Validasi Media Tahap II

No	Aspek Penilaian	Subtotal Skor
1	Tampilan	25
2	Penyajian LKPD	8
3	Penggunaan LKPD	9
Skor total		42
Skor maksimal		50

$$\text{Persentase kelayakan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

$$= \frac{42}{50} \times 100$$

$$= 84\% \text{ (sangat layak)}$$

Validasi ahli materi bertujuan untuk mengetahui kelayakan materi yang akan digunakan pada saat proses pembelajaran agar dapat dipahami peserta didik. Aspek penilaian meliputi penyajian LKPD, kelayakan isi dan bahasa. Validasi ahli materi dilakukan dalam satu tahapan. Hasil validasi ahli materi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Subtotal Skor
1	Penyajian LKPD	17
2	Kelayakan isi	18
3	Bahasa	8
Skor total		43
Skor maksimal		50

$$\text{Persentase kelayakan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

$$= \frac{43}{50} \times 100$$

$$= 86\% \text{ (sangat layak)}$$

Meskipun termasuk dalam kategori “sangat layak” masih ada beberapa saran yang diberikan validator, yaitu menambahkan refleksi pembelajaran dan daftar pustaka pada LKPD.

Tahap *Implementation* merupakan tahap keempat dalam nodel ADDI. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui tingkat praktikalitas dan efektifitas LKPD berbasis *Project Based Learning* melalui uji coba di kelas V-A SDN 101768 Tembung. Tahap ini melibatkan pendidik dan 22 peserta didik. Untuk mengetahui tingkat praktikalitas diperoleh dari angket respon pendidik dan peserta didik.

Untuk mengukur tingkat efektivitas, data diperoleh dari hasil *Pretest* dan *Posttest*. Aspek penilaian respon pendidik meliputi kelayakan isi, kebahasaan, penyajian LKPD dan kegrafisan. Hasil untuk praktikalitas respon pendidik dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 6. Hasil Respon Pendidik

No	Aspek Penilaian	Subtotal Skor
1	Kelayakan isi	4
2	Kebahasaan	14
3	Penyajian LKPD	17
4	Kegrafisan	14
Skor total		49
Skor maksimal		55
Persentase kepraktisan = $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$		
$= \frac{49}{55} \times 100$		
$= 89\% \text{ (Sangat praktis)}$		

Hasil uji paktikalitas juga diperoleh dari respon peserta didik diperoleh melalui data persentase kepraktisan dari 22 peserta didik. Aspek penilaian meliputi materi, penyajian LKPD dan bahasa. Hasil yang diperoleh yaitu pada persentase 100% terdapat 5 peserta didik, persentase 91% terdapat 9 peserta didik, persentase 87% terdapat 6 peserta didik, dan persentase 82% terdapat 2 peserta didik. Rata rata persentase kepraktisan 91% dan termasuk dalam kategori “sangat praktis”.

Hasil ini menunjukkan bahwa LKPD mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran, sejalan dengan pendapat (Nieveen, N. (1999). n.d.), yang menyatakan bahwa kepraktisan berkaitan dengan kemudahan penggunaan produk oleh pengguna. Respon peserta didik menunjukkan rata-rata persentase kepraktisan sebesar 91% dengan kategori “sangat praktis”. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Dewi, N. P. S., Putra, I. K. A., & Ardana, I. K. (2023). n.d.) yang menyatakan bahwa LKPD berbasis Project Based Learning mampu meningkatkan keterlibatan dan minat belajar peserta didik.

Untuk mengetahui keefektifan dilihat dari N- Gain yang diperoleh dari hasil perhitungan *pretest* dan *posttest*. Pada *Pretest* terdapat 7 peserta didik yang memperoleh nilai diatas KKTP atau kategori tuntas. Dan sisanya 15 peserta didik memperoleh nilai dibawah KKTP dengan kategori tidak tuntas, sehingga memperoleh rata-rata 60,23. Pada hasil *Posttest* terdapat 20 peserta didik yang memperoleh nilai lebih dari 70 dengan kategori tuntas. Sedangkan sisanya 2 peserta didik memperoleh nilai dibawah 70 dengan kategori tidak tuntas, sehingga memperoleh rata-rata 81,59. Dari rata rata nilai *Pretest* dan *Posttest* dilakukan perhitungan N-Gain. Perhitungan N-Gain menunjukkan efektivitas LKPD berbasis *Project Based Learning* memperoleh batasan 0,54. Berdasarkan hasil perhitungan N-Gain, dapat disimpulkan bahwa LKPD yang telah dikembangkan efektif digunakan saat pembelajaran. Hasil ini mendukung penelitian terdahulu yang menyatakan



bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik secara signifikan.

Tahap *Evaluation* merupakan tahap kelima atau tahap terakhir dalam model ADDIE. Pada tahap ini dilakukan penilaian akhir dan perbaikan pada setiap proses yang telah dilaksanakan, baik melalui validasi oleh para ahli maupun melalui uji coba di lapangan. Penilaian akhir dari yaitu uji kelayakan ahli media dan ahli materi. Validasi media memperoleh persentase 84% termasuk dalam kategori "sangat layak" kemudian validasi ahli materi memperoleh persentase 86% termasuk dalam kategori "sangat layak". Uji kepraktisan angket respon pendidik dan peserta didik. Angket respon pendidik memperoleh persentase 89% termasuk dalam kategori "sangat praktis" dan angket respon peserta didik memperoleh rata rata 91% termasuk dalam kategori "sangat praktis". Dari rata rata nilai *Pretest* dan *Posttest* dilakukan perhitungan N-Gain. Perhitungan N-Gain menunjukkan efektifitas LKPD berbasis *Project Based Learning* memperoleh batasan 0,54 yang termasuk kedalam kategori efektif. Dari revisi uji kelayakan dan uji kepraktisan hasil akhir LKPD berbasis *Project Based Learning* Pada mata Pelajaran IPAS terdiri dari cover, daftar isi, petunjuk penggunaan LKPD, capaian dan tujuan pembelajaran, materi tentang siklus air, laporan proyek yang akan di presentasikan, Refleksi, Penilaian produk dan penilaian persentase dan terakhir daftar pustaka. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat landasan teori dan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa Project Based Learning efektif diterapkan dalam pembelajaran IPAS untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis Project Based Learning pada mata pelajaran IPAS kelas V SD telah memenuhi kriteria kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas. Hasil validasi oleh ahli media dan ahli materi menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan berada pada kategori layak hingga sangat layak, sehingga dapat digunakan sebagai perangkat pembelajaran di sekolah dasar.

Hasil uji kepraktisan menunjukkan bahwa LKPD mudah digunakan dan mendapatkan respon positif dari pendidik maupun peserta didik, sehingga mendukung pelaksanaan pembelajaran yang lebih aktif dan terarah. Selain itu, hasil uji efektivitas menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah penggunaan LKPD berbasis Project Based Learning, yang menandakan bahwa LKPD mampu membantu peserta didik memahami materi IPAS secara lebih bermakna. Dengan demikian, LKPD berbasis Project Based Learning dinyatakan efektif dan sesuai untuk digunakan dalam proses pembelajaran IPAS di kelas V SD.

LKPD berbasis Project Based Learning yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai alternatif bahan ajar untuk mendukung pembelajaran IPAS yang menekankan keterlibatan aktif, kerja sama, dan pemecahan masalah. Guru diharapkan dapat memanfaatkan serta mengembangkan LKPD ini pada materi lain dengan menyesuaikan karakteristik dan kebutuhan peserta didik. Pihak sekolah disarankan untuk mendukung penggunaan perangkat pembelajaran inovatif guna meningkatkan kualitas pembelajaran serta penguatan keterampilan abad ke-21.



Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan LKPD dengan cakupan materi yang lebih luas, menerapkan pada jenjang pendidikan yang berbeda, atau menggunakan model pengembangan lain sebagai pembanding guna memperkaya kajian penelitian di bidang pengembangan perangkat pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, N. N. S. K., Arnyana, I. B. P., & Margunayasa, I. G. (2023). *Project Based Learning Berbasis STEM: Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru. 6 (1). 133-143.
- Jusita. M. L. (2019). *Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa*. Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS. 4(2). 90-95.
- Kamila, U. S., Sukartono. (2023). *Penerapan Media Pop Up Book Pada Pembelajaran IPAS Materi Ayo Berkenalan Dengan Bumi Kita Pada Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar*. Jurnal Elementaria Edukasi. 6(4). 1872-1882.
- Kemendikbudristek. (2022). *Kurikulum Merdeka: Transformasi Pendidikan Indonesia*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Khasanah. Herina. (2019) *Membangun Karakter Siswa Melalui Literasi Digital Dalam Menghadapi Pendidikan Abad 21 (Revolusi Industri 4.0)*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang. 2(2). 999-1015.
- Lestari, N. A. P., Wahyuni, L. T. S., Lasmawan, I. W., Suastra, I. W., Dewi, M. S. A., & Astuti, N. M. I. P. (2023). *Kurikulum Merdeka Sebagai Inovasi Menjawab Tantangan Era Society 5.0 Di Sekolah Dasar*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti. 10 (4). 736-746.
- Mulyatiningsih, E. (2016). *Metodologi penelitian terapan bidang pendidikan*. Yogyakarta: Alfabeta.
- Rahayu, S., Ladamay, I., Ulfatin, N., Kumala, F. N., & Watora, S. A. (2021). *Pengembangan LKPD Elektronik Pembelajaran Tematik Berbasis High Order Thinking Skill (Hots)*. Jurnal Pendidikan Dasar. 12 (2). 112-118
- Rofi'ah. S., Rokhmaniyah. (2024). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah pada Mata Pelajaran IPAS kelas V Sekolah Dasar*. Jurnal. 7 (3). 1763 -1770.
- Suwastini, N. M. S., Agung, A. A. G., & Sujana, I. W. (2022). *LKPD sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik dalam Muatan IPA Sekolah Dasar*. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan. Vol. 6 (2). 311-320.