



Pengembangan LKPD Berbasis HOTS dalam Pembelajaran IPA Siswa SD Kelas V Tema 5

Dwi Intan Juliana Fauziah^{1*}, Arfilia Wijayanti², Ari Widyaningrum³

¹PGSD/FIP/Universitas PGRI Semarang

Email: dwiyintanfzo@gmail.com

²PGSD/FIP/Universitas PGRI Semarang

Email: arfilia.upgris@gmail.com

³PGSD/FIP/Universitas PGRI Semarang

Email: ariwidyaningrum89@gmail.com

Abstract. *This study aims to determine the quality and feasibility of Student Worksheets (LKPD) based on Higher Order Thinking Skills (HOTS) in science learning. This type of research is development research. The development of this LKPD consists of seven stages, namely: (1) Potential and Problems, (2) Data Collection, (3) Product Design, (4) Design Validation, (5) Design Revision, (6) Product Trial, (7) Product Revision. The instruments used are product expert validation questionnaires, material expert validation questionnaires, teacher and student response questionnaires. The results of the research are from product expert validation testing as much as 97%, material experts as much as 96%. HOTS-based LKPD in science learning is declared to be of good quality for use in learning. The results of testing the quality and feasibility of the teacher and 20 students. Obtained from the teacher's questionnaire responses as much as 96%, student interest questionnaires as much as 97% of 20 students. In conclusion, the results of developing HOTS-based LKPD in science learning are declared feasible as learning aids at SD Negeri Pagejungan 03 Brebes.*

Keywords: *Student Worksheet Development; Higher Order Thinking Skill (HOTS); Science Learning.*

Abstrak. *Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas dan kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS) dalam pembelajaran IPA. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Pengembangan LKPD ini terdiri dari tujuh tahap yaitu: (1) Potensi dan Masalah, (2) Pengumpulan Data, (3) Desain Produk, (4) Validasi Desain, (5) Revisi Desain, (6) Uji Coba Produk, (7) Revisi Produk. Instrumen yang digunakan angket validasi ahli produk, angket validasi ahli materi, angket respon guru dan siswa. Hasil penelitian yaitu dari pengujian validasi ahli produk sebanyak 97%, ahli materi sebanyak 96%. LKPD berbasis HOTS dalam pembelajaran IPA dinyatakan kualitasnya layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Hasil pengujian kualitas dan kelayakan dari guru dan 20 siswa. Didapatkan dari angket tanggapan guru sebanyak 96%, angket ketertarikan siswa sebanyak 97% dari 20 siswa. Kesimpulannya, hasil pengembangan LKPD berbasis HOTS dalam pembelajaran IPA dinyatakan layak sebagai alat bantu pembelajaran di SD Negeri Pagejungan 03 Brebes.*

Kata Kunci: *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik; Higher Order Thinking Skill (HOTS); Pembelajaran IPA.*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan satu diantara beberapa negara berkembang yang ada di dunia. Sebagai negara berkembang negara Indonesia telah berusaha melakukan berbagai upaya dalam hal memajukan bangsanya. Beberapa upaya memajukan bangsa tersebut dilakukan dengan meningkatkan kualitas dan kuantitas dari sumber daya manusia. Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas akan menjadikan suatu bangsa tersebut maju dan dapat meningkatkan perkembangan dan pembangunan bangsa, kualitas tersebut dapat diperoleh dengan meningkatkan efektivitas melalui sebuah pendidikan. Pendidikan merupakan salah satu usaha wajib bagi pemerintah yang memiliki beragam peranan penting dalam membangun suatu bangsa. Gambaran besar tersebut tidak terlepas dari faktor kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) itu sendiri. Di dalam pendidikan terdapat beberapa aspek yang sangat penting, terutama dalam pendidikan sekolah dasar. Sebab penentuan baik atau buruknya kualitas suatu pendidikan tentu dimulai dari dasar proses awal pendidikan yaitu di sekolah dasar (SD), karena sekolah dasar merupakan titik awal perkembangan pendidikan anak yang sangat menentukan baik secara sikap, pengetahuan dan keterampilan peserta didik untuk ke depannya.

Dalam meningkatkan kualitas pendidikan beragam upaya akan dilalui oleh masyarakat, terutama oleh komunitas yang bergerak dalam pendidikan, maka pelaksanaan kegiatan belajar-mengajar membutuhkan berbagai media perangkat pembelajaran, salah satunya adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Bagi guru, LKPD diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran, sementara bagi peserta didik diperlukan untuk membantu kegiatan pembelajaran. Dalam penerapan serta pengaplikasiannya LKPD memiliki peranan penting dalam kegiatan pembelajaran. Melalui LKPD, peserta didik dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, belajar mandiri, dan berkreasi sesuai dengan kemampuannya, dengan demikian kegiatan pembelajaran menjadi lebih bermakna dan menyenangkan. Selain itu, LKPD dapat memaksimalkan peran guru sebagai fasilitator kelas, dan terciptalah kegiatan pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik (*student center*). LKPD merupakan sebuah media perangkat pembelajaran untuk mendukung dan memudahkan kegiatan proses pembelajaran. LKPD memuat tugas-tugas yang akan dikerjakan oleh siswa sesuai dengan petunjuk yang telah dijelaskan. Sedangkan, *Higher Order of Thinking Skill* (HOTS) merupakan kemampuan berpikir yang kritis, logis, kreatif dan mandiri secara lebih. Keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order of Thinking Skill*) mencakup kemampuan berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan kreatif (Sani, 2020: 2).

Thomas dan Thorne (Lubis, 2020: 173) menyatakan bahwa HOTS merupakan cara berpikir yang lebih tinggi dari pada menghafalkan fakta. Banyak proyek-proyek sederhana yang dapat dilakukan oleh peserta didik, sehingga lebih aktif dalam pembelajaran dan mampu untuk memecahkan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan materi. Pelaksanaan pembelajaran di SD Negeri Pagejungan 03 Brebes dalam Kurikulum 2013 telah berintegrasi dengan pendidikan tematik terpadu di dalamnya. Pembelajaran tematik terpadu ini menyatukan beberapa kompetensi dasar dari berbagai mata pelajaran ke dalam berbagai tema tanpa terkecuali pembelajaran IPA, adapun saat ini pembelajaran di sekolah dasar pembahasan tentang tema yang ada di kelas V yaitu tema 5 yang berjudul Ekosistem. Kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan di SD Negeri Pagejungan 03 Brebes sudah berjalan cukup baik dan efektif, walaupun dalam proses pembelajarannya guru masih menggunakan metode konvensional.

Namun, pada kenyataannya tidak dapat dipungkiri bahwasanya pelaksanaan kegiatan pembelajaran dijumpai banyak permasalahan terutama diantaranya dalam hal pemanfaatan beragam media perangkat pembelajaran inovatif dan kreatif yang telah disediakan oleh guru atau pendidik, dalam hal media seperti lembar kerja. Telah diketahui banyak siswa yang belum dapat mengeksplorasi beragam kemampuannya dengan keterbatasannya media yang disediakan, sehingga dalam hal ini menjadikan peserta didik tidak dapat memaksimalkan kegiatan pembelajaran, selain itu keberadaan media berupa lembar kerja dapat menjadikan peserta didik lebih berpikir maju dan menantang, serta banyak para siswa yang bosan dan kurang bersemangat karena pembelajaran yang dilakukan tidak menekankan pada penggunaan atau pemanfaatan media yang interaktif dan inovatif.

Di dalam perumusan implementasi Kurikulum 2013 banyak menemukan kendala dalam penggunaan dan pengembangan LKPD, maka diketahui dari hasil observasi dan wawancara singkat pada wali kelas khususnya kelas V yaitu ibu Anita Rahayu, S.Pd. di SD Negeri Pagejungan 03 Brebes bahwasanya dari hasil yang telah dipaparkan yaitu keberadaan LKPD yang digunakan secara konsisten dalam pembelajaran yang berlangsung masih banyak menggunakan buku teks yang disediakan pemerintah dengan diselingi beberapa media tambahan guru, dan terkadang guru mengembangkan LKPD sendiri namun masih jarang menggunakan LKPD yang disusun khusus untuk memenuhi kebutuhan para peserta didik terutama LKPD pembelajaran IPA yang berbasis HOTS di dalam kegiatan pembelajarannya. Selain itu dijumpai bahwa hasil pengalaman belajar peserta didik serta kesulitan terkait penggunaan LKPD terutama pada kelas V tema 5 tentang Ekosistem kaitannya dalam pembelajaran IPA.

Pada pembelajaran IPA siswa dituntut untuk dapat melibatkan seluruh panca indera secara aktif. IPA memiliki beberapa ciri khusus menurut Hisbullah dan Nurhayati (2018: 4) yaitu; a) proses belajar IPA melibatkan hampir semua alat indera, seluruh proses berpikir, dan berbagai macam gerakan otot, b) belajar IPA dilakukan dengan menggunakan berbagai macam cara (teknik), c) belajar IPA memerlukan berbagai macam alat, terutama untuk membantu pengamatan, d) belajar IPA seringkali melibatkan kegiatan-kegiatan temu ilmiah dan e) belajar IPA merupakan proses aktif. Muzayanah, A, dkk. (2020) menjelaskan LKPD valid digunakan pada pembelajaran tematik muatan IPA dan PJOK semester gasal kelas IV sekolah dasar dengan mendapatkan skor rata-rata persentase keidealan dari para ahli dan responden dengan kriteria "sangat baik". Sementara itu, Eni, UA, dkk. (2020) menjelaskan alat bantu pembelajaran sangat diperlukan dalam proses pembelajaran untuk membantu siswa memahami materi dengan menyenangkan dan bereksplorasi meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan alat permainan edukatif karambol berbasis HOTS valid dan praktis serta efektif digunakan sebagai media pembelajaran IPA sekolah dasar.

Pengertian ekosistem adalah suatu tempat berlangsungnya hubungan ketergantungan antara makhluk hidup yang satu dengan yang lain (Manik, 2016: 2). Ketergantungan tersebut membuat setiap makhluk hidup akan menjaga dan melestarikan lingkungannya agar tidak merusak ekosistem yang sewajarnya. Sistem ekosistem adalah suatu kawasan yang di dalamnya dapat ditemukan hubungan timbal balik antara komunitas makhluk hidup yang menghuni kawasan tersebut dengan faktor-faktor abiotik yang merupakan komponen tidak hidup sebagai penyusun habitat dari komunitas tersebut (Retnaningdyah, 2019: 3). Menurut Latumahina, dkk. (2019: 23) ekosistem yaitu berisikan interaksi antara komponen yang satu dengan yang lain. Prosedur penyusunan LKPD pada mata pelajaran IPA menurut Astawan dan Agustina (2020: 108) antara lain, sebagai berikut:

- 1) Judul kegiatan, Tema, Sub Tema, Kelas, dan Semester, berisi topik kegiatan sesuai dengan KD dan identitas kelas.
- 2) Tujuan, tujuan belajar sesuai dengan KD.
- 3) Kajian pustaka, berisi pengantar materi pembelajaran.
- 4) Alat dan bahan, jika kegiatan belajar memerlukan alat-alat dan bahan, maka dituliskan alat dan bahan yang diperlukan.
- 5) Prosedur Kerja, berisi petunjuk kerja untuk peserta didik yang berfungsi mempermudah peserta didik melakukan kegiatan belajar.
- 6) Tabel Data, berisi tabel di mana peserta didik dapat mencatat hasil pengamatan atau pengukuran.
- 7) Soal latihan/tugas, berisi soal dan pernyataan-pernyataan yang menuntun peserta didik melakukan analisis data dan melakukan konseptualisasi.
- 8) Kesimpulan.

Penelitian dan pengembangan LKPD berbasis HOTS ini merujuk pada penelitian terdahulu yaitu Lestari (2018) pengembangan LKPD berbasis eksperimen IPA kelas V SD/MI dengan kriteria keseluruhan uji coba sangat layak dikembangkan dalam pembelajaran IPA. Sementara itu, Fanani dan Kusmaharti (2018) hasil penelitian yang dilakukan dengan hasil uji coba terbatas menunjukkan bahwa

hasil pengembangan pembelajaran berbasis HOTS mampu menghasilkan hasil belajar total (91%) dalam pembelajaran 1, sub-tema 3, Peristiwa Manusia dan Alam, Tema Kegiatan dalam Kehidupan kelas V Sekolah Dasar. Menurut Sukmadinata (2016: 164) penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Sugiyono (2017: 407) menjelaskan *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut". Penelitian dan pengembangan pendidikan (R & D) adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan (Sutarti dan Irawan, 2017: 5). Peneliti melakukan pengembangan pada perangkat pembelajaran IPA yang menghasilkan produk berupa LKPD berbasis HOTS dengan mengangkat dan membahas tema 5 di kelas V SD yang berjudul "Ekosistem". Subyek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V SD Negeri Pagejungan 03 Brebes. Instrumen yang digunakan yaitu lembar validasi untuk ahli produk, ahli materi, lembar angket untuk responden yaitu guru dan siswa. Teknik pengumpulan data dengan observasi, wawancara dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan yaitu lembar validasi dan lembar angket. Teknik analisis data dengan didahului validasi dengan menggunakan skala likert kemudian dihitung persentasenya dan penafsirannya dengan indikator keberhasilan item uji ahli produk dan ahli materi apabila persentase berada pada rentang 61% - 80% dengan kriteria "baik" dan lembar angket guru dan siswa apabila persentase berada pada rentang 61% - 80% dengan kriteria "baik".

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Lembar kerja peserta didik dikembangkan berdasarkan langkah-langkah penelitian dan pengembangan. Peneliti menggunakan desain pengembangan lembar kerja peserta didik ini dilakukan berdasarkan tahapan langkah-langkah penelitian dan pengembangan menurut Sugiyono, namun dibatasi pada tujuh tahapan yaitu: (1) Potensi dan Masalah, (2) Pengumpulan Data, (3) Desain Produk, (4) Validasi Desain, (5) Revisi Desain, (6) Uji Coba Produk, (7) Revisi Produk, karena keterbatasan waktu dalam penelitian ini sehingga langkah-langkah penelitian dan pengembangan Sugiyono tidak dilaksanakan semua yakni hanya sebatas pada revisi produk. Berikut adalah penjelasan dari modifikasi langkah pengembangan peneliti:

- a. Potensi dan Masalah
Potensi dalam penelitian dan pengembangan LKPD berbasis HOTS yang membahas dan mengangkat tema 5 yaitu "Ekosistem" di kelas V SD Negeri Pagejungan 03 Brebes, pada pembahasan ekosistem diperlukannya LKPD berbasis HOTS untuk meningkatkan daya pikir siswa secara menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi.
- b. Pengumpulan Data
Pengumpulan data dalam penelitian dan pengembangan ini dilakukan dengan cara mengamati ke lokasi dan subyek penelitian selama proses pembelajaran berlangsung dan juga melakukan wawancara kepada guru. Serta mencari referensi terkait penelitian dan pengembangan tersebut. Dengan adanya data informasi atau dokumen yang telah didapatkan akan membuat perencanaan dalam pengembangan lebih terarah karena dengan adanya data informasi tersebut mendapatkan informasi penting dan menjadi sebuah acuan dalam pengembangan.
- c. Desain Produk
Langkah selanjutnya adalah mendesain rancangan produk LKPD berbasis HOTS yang mengangkat dan membahas tema 5 yang berjudul "Ekosistem" di kelas V SD Negeri Pagejungan 03 Brebes. Desain produk dalam pengembangan LKPD berbasis HOTS akan menyesuaikan pada kebutuhan, karakteristik dan kemampuan guru dan siswa untuk mendukung proses pembelajaran

berjalan secara efektif. Aspek-aspek yang diperhatikan dalam pengembangan LKPD berbasis HOTS pada media cetak atau online, antara lain sebagai berikut:

Tabel 1. Masukan atau Saran dari Dosen Pembimbing I dan II.

NO	KOMPONEN	KETERANGAN
1	Judul/Tema/ Subtema	Saran dosen pembimbing II yaitu Ari Widyaningrum: Disesuaikan dengan pembelajaran yang akan dikembangkan
2	Kompetensi Dasar	Saran dosen pembimbing II yaitu Ari Widyaningrum: Disesuaikan dengan tema
3	Tujuan Pembelajaran	Saran dosen pembimbing II yaitu Ari Widyaningrum: Disesuaikan dengan KD
4	Kajian Pustaka	Masukan dari dosen pembimbing I yaitu Arfilia Wijayanti: Menyajikan kajian pustaka sesuai dengan konsep materi
5	Alat dan Bahan	Masukan dari dosen pembimbing I yaitu Arfilia Wijayanti: Menyesuaikan dengan kegiatan dan kebutuhan
6	Prosedur Kerja	Masukan dari dosen pembimbing I yaitu Arfilia Wijayanti: Prosedur kerja harus urut
7	Tabel Pengamatan	Masukan dari dosen pembimbing I yaitu Arfilia Wijayanti: Menyediakan tabel pengamatan untuk menuliskan hasil kegiatan pengamatan siswa
8	Soal Latihan/Tugas	Masukan dari dosen pembimbing I yaitu Arfilia Wijayanti: Adanya indikator soal HOTS: Menganalisis (C4) Mengevaluasi (C5) Mengkreasikan (C6)
9	Kesimpulan	Masukan dari dosen pembimbing I yaitu Arfilia Wijayanti: Siswa diminta untuk menuliskan kesimpulan setelah menyelesaikan tugas.

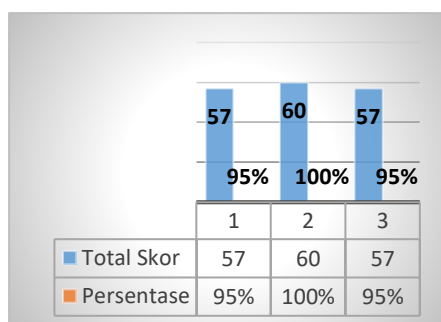
d. Validasi Desain Produk

Setelah melakukan desain produk dalam pengembangan, maka diperlukan adanya validasi desain produk. Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk secara rasional akan lebih efektif karena validasi bersifat penilaian dengan berdasarkan produk yang dikembangkan. Untuk melakukan validasi perlu adanya pendapat dari berbagai ahli yaitu ahli produk, dan ahli materi. Adapun validasi yang didapat dari berbagai ahli sebagai berikut.

1) Ahli Produk

Nilai yang telah didapat akan dikumpulkan dan dilakukan perhitungan untuk mengukur kualitas kelayakan produk.

Gambar 1. Hasil Validasi Ahli Produk.

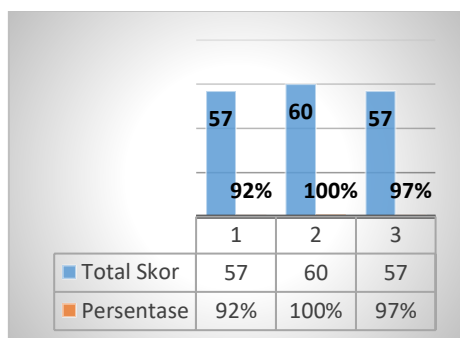


Berdasarkan gambar 1, pada validasi ahli produk diperoleh total skor 58 dari 3 ahli produk dengan persentase 97% sehingga lembar kerja peserta didik termasuk dalam kriteria “sangat baik” dan layak untuk digunakan pada pembelajaran di sekolah.

2) Ahli Materi

Hasil pengujian para ahli akan dikumpulkan untuk mengukur kualitas kelayakan materi produk.

Gambar 2. Hasil Validasi Ahli Materi.



Berdasarkan gambar 2, pada validasi ahli materi diperoleh total skor 58 dari 3 ahli materi dengan persentase 96% sehingga lembar kerja peserta didik termasuk dalam kriteria “sangat baik” dan layak untuk digunakan pada pembelajaran di sekolah.

e. Revisi Desain Produk

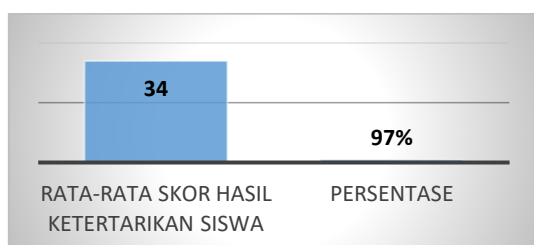
Sebelum produk divalidasi oleh beberapa ahli untuk dinilai, maka desain produk harus diteliti dan diperbaiki agar meminimalisir kesalahan. Perbaikan desain produk dimulai dengan melakukan bimbingan kepada dosen agar produk dapat digunakan dengan baik. Maka langkah selanjutnya dalam perbaikan pengembangan desain produk ini adalah melakukan validasi produk sesuai dengan para ahli.

f. Uji Coba Produk

Perencanaan dalam mendesain sebuah produk yang telah dibuat akan melakukan uji coba produk. Uji coba produk tersebut untuk melihat respon siswa setelah menggunakan produk yang diberikan oleh guru. Uji coba produk dilakukan dengan cara melakukan kegiatan pembelajaran yang menggunakan LKPD berbasis HOTS dengan membahas tema 5 yang berjudul “Ekosistem” mata pelajaran IPA kelas V di SD Negeri Pagejungan 03 Brebes. Setelah melakukan pembelajaran, maka dilakukan pengamatan pada respon siswa dalam proses pembelajaran tadi dengan siswa yang dapat menjawab pertanyaan atau menyelesaikan tugas dari guru dengan cara berpikir secara kritis, logis, kreatif dan mandiri. Berikut adalah penjelasannya:

Hasil Respon Siswa. Hasil angket respon siswa bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap kualitas kelayakan lembar kerja peserta didik dengan dilakukan pengisian angket respon siswa kelas V di SD Negeri Pagejungan 03 Brebes dan diperoleh hasil sebagai berikut:

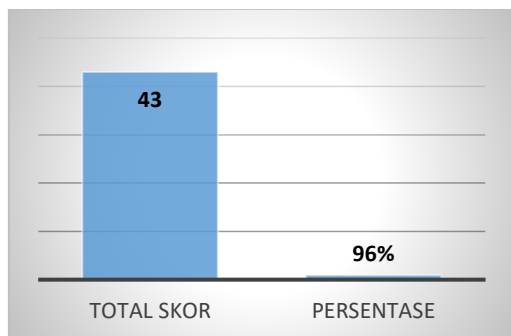
Gambar 3. Hasil Respon Siswa.



Berdasarkan Gambar 3. maka dapat diperoleh rata-rata skor hasil ketertarikan siswa yaitu 34 dengan persentase sebesar 97% sehingga lembar kerja peserta didik termasuk dalam kriteria “sangat baik” dan layak digunakan pada pembelajaran di sekolah.

Hasil Respon Guru. Hasil angket respon guru bertujuan untuk mengetahui respon guru terhadap kualitas kelayakan lembar kerja peserta didik pada uji coba yang dilakukan dengan pengisian angket respon guru SD Negeri Pagejungan 03 Brebes serta diperoleh hasil sebagai berikut:

Gambar 4. Hasil Respon Guru.



Berdasarkan Gambar 4. maka dapat diperoleh hasil total skor hasil tanggapan guru yaitu 43 dengan persentase sebesar 96% sehingga lembar kerja peserta didik termasuk dalam kriteria “sangat baik” dan layak digunakan pada pembelajaran di sekolah.

g. Revisi Produk

Setelah melakukan uji coba produk dengan mengetahui kekurangan dan kelebihan produk maka langkah selanjutnya adalah merevisi produk. Langkah ini untuk menambahkan dan mengurangi dari kekurangan dan kelebihan produk tersebut. Kegiatan revisi atau perbaikan produk ini dilakukan dengan cara mendapatkan informasi dari dosen pembimbing dan validasi para ahli, sehingga dapat melakukan revisi. Setelah merevisi atau memperbaiki produk maka produk dapat digunakan secara bersamaan.

Pembahasan

Pemilihan media perangkat pembelajaran tersebut berdasarkan permasalahan yang ada di lapangan yakni di dalam perumusan implementasi Kurikulum 2013 banyak menemukan kendala dalam penggunaan dan pengembangan LKPD, maka diketahui dari hasil observasi dan wawancara singkat pada wali kelas khususnya kelas V yaitu ibu Anita Rahayu, S.Pd. di SD Negeri Pagejungan 03 Brebes bahwasanya dari hasil yang telah dipaparkan yaitu keberadaan LKPD yang digunakan secara konsisten dalam pembelajaran yang berlangsung masih banyak menggunakan buku teks yang disediakan pemerintah dengan diselingi beberapa media tambahan guru, dan terkadang guru mengembangkan LKPD sendiri namun masih jarang menggunakan LKPD yang disusun khusus untuk memenuhi kebutuhan para peserta didik terutama LKPD pembelajaran IPA yang berbasis HOTS di dalam kegiatan pembelajarannya. Selain itu dijumpai bahwa hasil pengalaman belajar peserta didik serta kesulitan terkait penggunaan LKPD terutama pada kelas V tema 5 tentang Ekosistem kaitannya dalam pembelajaran IPA.

LKPD ini dibuat berdasarkan Kompetensi Dasar 3.5 Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar, 4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem. Pengembangan LKPD berbasis HOTS dalam pembelajaran IPA pada kelas V diadaptasi dengan prosedur penelitian dan pengembangan Sugiyono. Langkah-langkah penelitian dan pengembangan menurut Sugiyono yang diadaptasi oleh peneliti menjadi tujuh tahap tersebut meliputi; 1) potensi dan masalah, 2) pengumpulan data, 3) desain produk, 4) validasi

desain produk, 5) revisi desain produk, 6) uji coba produk, 7) revisi produk. Berdasarkan tahap tersebut maka diperoleh hasil penelitian yang digunakan untuk pengembangan LKPD berbasis HOTS dalam pembelajaran IPA pada siswa sekolah dasar kelas V tema 5.

Pada tahap studi penelitian, peneliti mendapatkan sedikit masalah yaitu, pelaksanaan kegiatan pembelajaran sedikit permasalahan dalam hal pemanfaatan beragam media perangkat pembelajaran inovatif dan kreatif, dalam hal media seperti lembar kerja. Telah diketahui banyak siswa yang belum dapat mengeksplor beragam kemampuannya dengan keterbatasannya media yang disediakan, sehingga menjadikan peserta didik tidak dapat memaksimalkan kegiatan pembelajaran, selain itu keberadaan media berupa lembar kerja dapat menjadikan peserta didik lebih berpikir kritis dalam kegiatan menganalisis, mengevaluasi dan mengkreasi, banyak para siswa yang bosan dan kurang bersemangat karena pembelajaran yang dilakukan tidak menekankan pada penggunaan atau pemanfaatan LKPD yang interaktif dan inovatif. Berangkat dari studi sebelumnya maka tahap selanjutnya yaitu studi pengembangan. Tentu saja peneliti dalam mengembangkan produk LKPD ini tidak langsung jadi dalam bentuk sempurna. Produk tersebut mengalami sedikit sekali perbaikan dari ahli produk dan ahli materi, sehingga menghasilkan produk yang dikatakan layak untuk diuji cobakan di lapangan secara terbatas.

Pada tahap selanjutnya yaitu uji coba terbatas di lapangan, maka disinilah kerja nyata dari seorang peneliti yaitu menerapkan media perangkat pembelajaran yang berbeda dari media lain, yakni berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berlandaskan *Higher Order of Thinking Skill* (HOTS) serta peneliti dapat mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk kelas V SD khususnya pada pembelajaran IPA. Melalui hasil angket ketertarikan siswa mendapatkan persentase yang sangat baik > 90% ketertarikan siswa pada LKPD. Meskipun masih ada siswa yang menjawab tidak dalam beberapa pertanyaan angket ketertarikan, tetapi hasil persentase tersebut sudah menggambarkan kualitas dan kelayakan produk LKPD yang dibuat.

Hasil Penelitian dan pengembangan LKPD berbasis HOTS ini merujuk pada penelitian terdahulu yaitu menurut Nihayah dan Prihatni (2019) menjelaskan LKPD berbasis pendekatan saintifik yang telah dikembangkan dapat membantu siswa mempelajari materi ekosistem pada mata pelajaran IPA. Kemudian, pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berorientasi HOTS pada materi IPA dari hasil uji para ahli memperoleh skor keseluruhan dengan kriteria sangat baik maka media tersebut kualifikasinya sangat baik untuk digunakan dalam pembelajaran (Puspita, dkk., 2020). Sedangkan, menurut Febriyanti dan Maryani (2020) menjelaskan hasil uji penilaian dari para ahli bahwa pengembangan produk LKPD berbasis STEM pada materi IPA Tema 7 Subtema 1 kelas V Sekolah Dasar termasuk dalam kategori kualitas “sangat baik” untuk dipergunakan dalam proses pembelajaran di Sekolah Dasar. Namun, hasil dari penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh peneliti memiliki perbedaan dan persamaan. Persamaan dengan hasil penelitian dan pengembangan yang terdahulu yaitu menghasilkan produk LKPD IPA untuk peserta didik dengan validasi berbagai ahli. Sedangkan, perbedaannya dengan hasil penelitian dan pengembangan yang terdahulu yaitu menghasilkan produk LKPD berbasis HOTS yang diperuntukkan pada siswa kelas V SD dalam pembelajaran IPA tema 5 dengan judul “Ekosistem”.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian dan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dilakukan oleh peneliti yaitu dari pengujian validasi dilakukan oleh ahli produk dengan persentase sebanyak 97% kategori “sangat baik”, ahli materi dengan persentase 96% kategori “sangat baik”, dan sedikit mendapat saran/masukan yang diberikan oleh validator. Sehingga LKPD berbasis HOTS dalam pembelajaran IPA pada siswa sekolah dasar kelas V tema 5 bisa dinyatakan kualitasnya layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Hasil pengujian kualitas dan kelayakan yang dilakukan dari guru dan 20 siswa. Didapatkan dari angket tanggapan guru dengan persentase 96% kategori “sangat baik”, angket ketertarikan siswa rata-rata persentase sebanyak 97% dari 20 siswa dengan kategori “sangat baik”.

Oleh karena itu, LKPD berbasis HOTS dalam pembelajaran IPA pada siswa sekolah dasar kelas V tema 5 dinyatakan layak sebagai alat bantu pembelajaran di SD Negeri Pagejungan 03 Brebes.

DAFTAR RUJUKAN

- Astawan, I.G., I Gusti A.T.A. (2020). *Pendidikan ipa sekolah dasar di era revolusi*. Bali: NILACAKRA.
- Eni, UA., dkk. (2020). Pengembangan alat permainan edukatif karambol berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) sebagai media pembelajaran ipa kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Pijar MIPA* Vol. 15 no. 5. E-ISSN 2410-1500. diakses melalui <https://jurnalfkip.unram.ac.id/index>
- Fanani, A & Kusmaharti, D. (2018). Pengembangan pembelajaran berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) di sekolah dasar kelas V. *JPD (Jurnal Pendidikan Dasar)* Vol. 9 No. 1. Surabaya: Universitas PGRI Adi Buana. Diakses melalui <https://doi.org/10.21009/10.21009/JPD.081>
- Hisbullah, N. (2018). *Pembelajaran ilmu pengetahuan alam di sekolah dasar*. Makassar: Aksara Timur.
- Latumahina, F. dkk. (2019). *Respon semut terhadap kerusakan ekosistem hutan di pulau kecil*. Bandung: CV. Media Akselerasi.
- Lestari, E.A. (2018). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis eksperimen IPA kelas V SD/MI. *Skripsi*. FKIP, PGMI. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan. Diakses melalui <http://repository.radenintan.ac.id>.
- Lubis, M.A, Nashran, A. (2020). *Pembelajaran tematik sd/mi*. Jakarta: Kencana.
- Manik. (2016). *Pengelolaan lingkungan hidup*. Kencana: Jakarta.
- Muzayyanah, A, dkk. (2020). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) tematik berbasis HOTS (*higher order thinking skill*) kelas IV sekolah dasar. *Journal Pijar MIPA* Vol. 15 no. 5. E-ISSN 2410-1500. Semarang: Universitas PGRI Semarang. Diakses melalui <https://shorturl.at/iHTX4>.
- Retnaningdyah, C. (2019). *Cyanoobacterial harmful algal blooms (cyanohabs: microcystis di ekosistem perairan tawar dan cara pengendalian*. Malang: UB Press.
- Sani, R.A. (2020). *Pembelajaran berbasis HOTS (higher order thinking skills)*. Tirta Smart: Tangerang.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif dan r&d)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, N.S. (2016). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Sutarti, T., Edi I. (2017). *Kiat sukses meraih hibah penelitian pengembangan*. Yogyakarta: CV BUDI UTAMA.
- Tim Pusat Penilaian Pendidikan. (2019). *Panduan penulisan soal HOTS- higher order thinking skills*. Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan.