

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* PADA PEMBELAJARAN IPA DI KELAS V

Elsa Apriani¹⁾, Amiruddin B.²⁾, Hikmawati³⁾

^{1,2,3)} Jurusan PGSD, Universitas.Halu Oleo, Kendari, Indonesia.

Email: eapriani750@gmail.com

Abstrak: Latar belakang penelitian ini adalah upaya mewujudkan pembelajaran mandiri bagi peserta didik. Belum dikembangkannya LKPD berbasis PjBL untuk melatih keterampilan interpersonal dan kemampuan bekerja sama peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan lembar kerja peserta didik berbasis *Project Based Learning*, mengetahui kelayakan lembar kerja peserta didik berbasis *Project Based Learning* yang telah dikembangkan. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian pengembangan (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yakni *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Pada penelitian pengembangan ini, peneliti membatasi tahap pengembangan sampai pada tahap *Development*. Pengumpulan data dilakukan dengan pemberian lembar validasi kepada dosen ahli dan guru kelas V untuk menilai kelayakan produk yang telah dikembangkan dan angket respon kepada peserta didik untuk mengetahui respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dengan teknik persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa telah dihasilkan LKPD berbasis PjBL yang layak digunakan dalam pembelajaran IPA, ditinjau dari penilaian kelayakan oleh dosen ahli dan guru kelas V yang memperoleh persentase sebesar 88,28% dengan kriteria sangat layak dan LKPD berbasis PjBL mendapat respon positif dari peserta didik yang memperoleh persentase sebesar 99,21% dengan kriteria sangat baik.

Kata kunci: Projek, Analisis, Desain, Pengembangan

DEVELOPMENT OF PROJECT-BASED LEARNING BASED STUDENT WORKSHEETS ON SCIENCE LEARNING IN CLASS V

Abstract: *The background to this research is an effort to realize independent learning for students. PjBL-based LKPD has not yet been developed to train students' interpersonal skills and collaboration abilities. This research aims to produce student worksheets based on Project Based Learning, to determine the feasibility of the Project Based Learning student worksheets that have been developed. The research carried out is development research (R&D) with the ADDIE development model which consists of five stages, namely Analyze, Design, Development, Implementation and Evaluation. In this development research, researchers limited the development stage to the Development stage. Data collection was carried out by providing validation sheets to expert lecturers and class V teachers to assess the feasibility of the products that had been developed and response questionnaires to students to determine students' responses to the products being developed. The data obtained were analyzed descriptively using percentage techniques. The results of the research show that PjBL-based LKPD has been produced which is suitable for use in science learning, in terms of feasibility assessments by expert lecturers and class V teachers who obtained a percentage of 88.28% with very feasible criteria and PjBL-based LKPD received a positive response from students who obtained a percentage of 99.21% with very good criteria.*

Keywords: *Project, Analyze, Design, Development*

Pendahuluan

Pendidikan merupakan tanggung jawab semua pihak terutama guru dan orang tua. Pendidikan merupakan salah satu faktor yang mendukung kemajuan suatu negara, karena pendidikan dapat membantu meningkatkan sumber daya manusia untuk pengembangan negara. Pendidikan merupakan bagian dari kebudayaan dan peradaban manusia yang terus berkembang (Agung, et al, 2017).

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses komunikasi transaksional yang bersifat timbal balik, baik antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Komunikasi transaksional adalah bentuk komunikasi yang dapat diterima, dipahami dan disepakati oleh pihak-pihak yang terkait dalam proses pembelajaran sehingga menunjukkan adanya perolehan, penguasaan (Djamaluddin & Wardana, 2019).

IPA merupakan salah satu bidang ilmu pengetahuan yang mengajak siswa untuk mempelajari berbagai gejala yang ada di lingkungan sekitar berdasarkan pengamatan dan penemuan ilmiah (Astalini et al., 2020). Pembelajaran IPA memiliki tujuan agar siswa mampu berpikir kritis untuk menggunakan dan mengembangkan pengetahuan untuk memahami lingkungan alam dan sekitarnya sehingga dapat diterapkan (Tanti et al., 2020).

Dalam pembelajaran IPA perlu adanya variasi di dalam proses pembelajaran, diantaranya pembuatan karya yang dimana peserta didik akan menuangkan kreatifitas dan idenya pada karya tersebut, dengan itu LKPD berbasis *Project Based Learning* sangat dibutuhkan di pembelajaran IPA agar peserta didik lebih tertarik pada Mata Pelajaran IPA. Siswa yang diberikan pembelajaran yang bervariasi cenderung lebih antusias dalam belajar dan berdampak terhadap kemampuan kognitif anak tersebut.

Berdasarkan hasil observasi terhadap LKPD IPA yang digunakan guru di SDN 4 Lasalepa, ditemukan bahwa LKPD tersebut masih berbentuk Essay. Hal tersebut tidak sesuai dengan yang diharapkan dalam penerapan Kurikulum 2013, yaitu LKPD yang dapat menunjang peserta didik untuk Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAIKEM) dalam proses pembelajaran berlangsung, serta tampilan LKPD masih berupa lembaran kertas hitam putih. Sedangkan desain LKPD sangatlah penting untuk menarik perhatian peserta didik terhadap pembelajaran. Adapun LKPD yang diobservasi dalam penelitian ini adalah LKPD yang dibuat sendiri oleh guru, karena LKPD belum disediakan oleh sekolah.

Menyikapi permasalahan diatas maka perlu digunakan LKPD dalam proses pembelajaran untuk mengaktifkan siswa. Lembar kerja merupakan sarana pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan keterlibatan atau aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Adapun peran LKPD yaitu dapat membantu guru untuk mengarahkan siswa agar mampu menemukan konsep-konsep baik dengan aktivitas sendiri atau berkelompok, dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan proses, sikap ilmiah, dan menumbuhkan minat siswa terkait dengan alam sekitarnya, serta dapat mempermudah guru untuk menilai keberhasilan siswa dalam mencapai sasaran pembelajaran. Bagi siswa belajar dengan LKPD untuk mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran IPA, membantu mengembangkan konsep pembelajaran IPA, melatih menemukan dan mengembangkan keterampilan proses pembelajaran IPA, sebagai pedoman bagi pendidik dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran IPA, pendekatan IPA berperan penting untuk membantu siswa dalam membangun pengetahuan IPA, menyatakan berbagai ide secara jelas, dan meningkatkan keterampilan sosialnya.

Penelitian merupakan kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis dan penyajian

data yang dilakukan secara sistematis dan objektif untuk memecahkan masalah atau ingin menguji suatu hipotesis untuk mengembangkan prinsip-prinsip umum, sedangkan pengembangan adalah proses atau cara yang dilakukan untuk mengembangkan sesuatu menjadi baik atau sempurna. Jadi, penelitian dan pengembangan (Research and development) yang biasa disingkat R&D merupakan jenis penelitian yang spesifik untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji efektifitasnya di masyarakat (Sa'diyah, et al, 2020).

Research and Development (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan metode tersebut. Dalam bidang pendidikan, penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D), merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. Dari uraian tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa R&D adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk-produk tertentu serta menguji validitas dan keefektifan produk tersebut dalam penerapannya (Hanafi, 2017).

Menurut (Hidayat & Nizar, 2021) ADDIE merupakan akronim untuk *Analyze, Design, Develop, Implement dan Evaluate*. Konsep model ADDIE ini menerapkan untuk membangun kinerja dasar dalam pembelajaran, yakni konsep mengembangkan sebuah desain produk pembelajaran. ADDIE merupakan desain instruksional berpusat pada pembelajaran individu, memiliki fase langsung dan jangka panjang, sistematis, dan menggunakan pendekatan sistem tentang pengetahuan dan pembelajaran manusia. Rincian penjelasan mengenai model ADDIE dalam kaitannya dengan pengembangan produk terdiri atas fase analisis, fase perancangan, fase pengembangan, fase pelaksanaan, dan fase evaluasi.

Menurut (Hidayati & Dephinto, 2018) LKPD merupakan panduan bagi peserta didik untuk mengerjakan pekerjaan tertentu yang dapat meningkatkan dan memperkuat hasil belajar. LKPD merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara peserta didik, sehingga dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam peningkatan prestasi belajar. Menurut (Whitney et al., 2008) LKPD merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh pendidik sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran.

Model PjBL merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek (kegiatan) sebagai inti pembelajaran. Model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) merupakan pembelajaran inovatif yang berpusat pada peserta didik (student centered) dan menetapkan guru sebagai motivator dan fasilitator, dimana peserta didik diberi peluang bekerja secara otonom mengkonstruksi belajarnya (Zulhana & Usman, 2017).

Metode

Metode penelitian dan pengembangan (*research and development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifannya. Menurut Borg and Gall dalam (Purnama, 2016) yang dimaksud dengan model penelitian dan pengembangan adalah “*a process used develop and validate educational product*”. Penelitian pengembangan sebagai usaha untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam proses pembelajaran. Peneliti akan mengembangkan suatu produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Project Based Learning* (PjBL) pada pembelajaran IPA dikelas V. Prosedur penelitian

ini mengadaptasi model pengembangan ADDIE yaitu model pengembangan yang terdiri dari lima tahapan yang meliputi analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*) yang sudah dijelaskan sebelumnya. Namun pada penelitian ini dibatasi hanya sampai tahap pengembangan saja.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah angket (kuisioner). Angket (kuesioner) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan kepada responden untuk dijawab (Purnomo, & Palupi, 2016). Angket digunakan untuk mengukur penilaian terhadap kualitas produk yang akan di kembangkan. Adapun penilaian yang dilakukan oleh validator ahli (dosen) validator praktis (guru) dan peserta didik kelas V SDN 4 Lasalepa.

Instrument pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah Lembar Validasi dan Lembar Angket Respon Peserta Didik, Lembar validasi untuk mendapatkan data penilaian ahli dan praktisi terhadap LKPD berbasis PjBL dan berfungsi untuk menerima satu saran perbaikan pengembangan produk tersebut yang dilakukan oleh satu orang dosen dan satu orang guru. Lembar angket dan respon siswa untuk mendapatkan data mengenai respon peserta didik terhadap LKPD berbasis PjBL yang dikembangkan. Angket terdiri dari 8 butir pernyataan

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan pengembangan produk dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Sedangkan kuantitatif analisis digunakan untuk menggambarkan penilaian kelayakan produk berdasarkan validitas LKPD yang telah dikembangkan. Data kualitatif terdiri dari saran/komentar dari dosen IPA dan guru kelas V yang dianalisis secara deskriptif kualitatif. Data kuantitatif terdiri dari data dalam bentuk angka yang diperoleh dari hasil validasi dosen dan guru serta angket respon siswa terhadap LKPD.

Hasil Penelitian

Hasil utama penelitian ini berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Project Based Learning (PjBL) untuk pembelajaran IPA di kelas V sekolah dasar. Pada penelitian ini LKPD yang dikembangkan merupakan LKPD yang menggunakan model PjBL, dimana LKPD ini memberikan kesempatan kepada peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran berbasis project. LKPD ini dikemas dengan menarik menggunakan variasi warna, serta bahasa yang mudah dipahami, hal ini lah yang membuat peserta didik antusias dalam membaca dan mempelajari LKPD ini. Proses pengembangan produk diadaptasi dari model penelitian pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh dick and carry yang terdiri atas lima tahap yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi). Namun, pada penelitian ini peneliti membatasi hanya sampai

pada tahap *Development* (pengembangan) karena keterbatasan waktu dan biaya. Adapun tahapan-tahapan yang telah dilakukan dalam pengembangan LKPD adalah sebagai berikut:

Tahap pertama yaitu analisis. Analisis dilakukan untuk mengetahui apa tujuan dikembangkannya LKPD ini dan untuk siapa LKPD ini ditujukan. Tahap analisis yang dilakukan meliputi analisis kebutuhan, analisis kurikulum dan analisis karakteristik peserta didik.

Analisis kebutuhan dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi-informasi penting terkait dengan bahan ajar IPA yang digunakan guru kelas V di SDN 4 Lasalepa. Salah satu bahan ajar yang biasa digunakan dalam pembelajaran yaitu berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD yang diobservasi dalam penelitian ini adalah LKPD yang dibuat sendiri oleh guru kelas V SDN 4 Lasalepa, karena sekolah belum menyediakan. Berdasarkan hasil observasi terhadap LKPD IPA tersebut, ditemukan bahwa komponen LKPD berisi identitas peserta didik, tujuan pembelajaran, petunjuk kerja dan latihan soal. LKPD tersebut dinilai belum sesuai dengan karakteristik pembelajaran IPA dan langkah-langkah kerja yang dapat memfasilitasi dan membantu peserta didik dalam melaksanakan sebuah proyek, menemukan sendiri suatu konsep IPA yang sedang dipelajari. Selain itu, tampilan LKPD juga masih berupa lembaran kertas hitam putih. Sedangkan, tampilan LKPD sangat penting dalam memotivasi peserta didik untuk belajar IPA. Berdasarkan hasil analisis tersebut, maka perlu dikembangkan LKPD berbasis PjBL pada pembelajaran IPA untuk kelas V SDN 4 Lasalepa yang dapat membantu guru dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Analisis karakteristik peserta didik dilakukan dengan tujuan untuk menyesuaikan bahan ajar yang dikembangkan dengan karakteristik peserta didik kelas V sekolah dasar. Berdasarkan hasil analisis terhadap karakteristik kelas V sekolah dasar dapat diketahui bahwa peserta didik memiliki karakteristik antara lain: 1) siswa senang merasakan atau melakukan secara langsung yaitu siswa dilibatkan langsung dalam pembelajaran; 2) siswa cenderung akan lebih mudah menerima pembelajaran apabila melakukan kolaborasi dan komunikasi yang kuat serta keterampilan yang sangat berharga dalam dunia nyata; 3) timbul minat terhadap hal-hal atau mata pelajaran khusus; 4) membutuhkan guru atau orang dewasa untuk menyelesaikan tugasnya dan memenuhi keinginannya; 5) senang bekerja dalam kelompok; 6) senang menggunakan bahan ajar yang terdapat gambar-gambar yang berkaitan dengan materi dan juga berwarna. Berdasarkan gambaran karakteristik peserta didik kelas V sekolah dasar tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa model PjBL cocok diterapkan dalam pembelajaran IPA di kelas V SDN 4 Lasalepa.

Kurikulum yang digunakan SDN 4 Lasalepa adalah kurikulum 2013 revisi 2018. Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) untuk mengetahui pada kompetensi dasar mana LKPD akan dikembangkan. Berdasarkan hasil analisis kurikulum tersebut, peneliti menetapkan pengembangan LKPD berbasis PjBL akan dikembangkan pada KD 4.1. Hal ini karena pada KD tersebut memuat materi Organ Gerak Manusia. Materi ini penting karena penerapannya banyak

digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Selanjutnya adalah tahap perancangan pada tahap ini dilakukan pengumpulan referensi, dan penyusunan desain LKPD. Pengumpulan referensi dilakukan untuk mengumpulkan berbagai informasi terkait dengan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Project Based Learning* (PjBL) materi Organ Gerak Manusia yang akan dikembangkan. Referensi yang digunakan diambil dari berbagai sumber yang dianggap relevan dan sesuai dengan materi yang dipilih dalam pengembangan LKPD baik berupa buku, artikel, jurnal, dan hasil penelitian terdahulu. Hal ini penting, agar materi yang disajikan dalam LKPD sesuai dengan tingkat kemampuan berpikir dari calon pengguna LKPD yaitu siswa kelas V sekolah dasar. Penyusunan desain dilakukan untuk menetapkan struktur LKPD yang dapat membantu peserta didik dan guru dalam mengenali unsur-unsur yang termuat dalam LKPD. LKPD yang dikembangkan dalam penelitian ini berjudul Organ Gerak Pada Manusia. LKPD dirancang dengan tiga bagian utama yaitu bagian awal, bagian isi dan bagian penutup. Penyusunan instrumen penilaian bertujuan untuk mengevaluasi produk yang telah dibuat yaitu berupa LKPD berbasis PjBL pada materi Organ Gerak Manusia. Instrumen yang digunakan diantaranya adalah lembar validasi oleh ahli dan praktisi, serta angket respon peserta didik. Instrumen penilaian yang dibuat untuk validator ahli dan praktisi menggunakan teknik penskoran rubrik yang terdiri dari 16 indikator dengan mencakup aspek kelayakan yang ditetapkan oleh BSNP meliputi aspek substansi, aspek didaktik, aspek konstruksi dan aspek teknik. Pada aspek penilaian disisipi indikator kesesuaian LKPD dengan karakteristik dari model PjBL.

Tahap terkahir yang dilakukan yaitu tahap pengembangan. Tahap pengembangan bertujuan untuk menghasilkan LKPD berbasis PjBL serta mengetahui kelayakan LKPD yang telah dihasilkan tersebut. Pada tahap pengembangan, hal pertama yang dilakukan yaitu penulisan LKPD berdasarkan desain yang telah dibuat pada tahap perancangan. Dalam penulisan ini, peneliti mengacu pada KI, KD, dan tujuan pembelajaran kurikulum 2013 dan juga mengacu pada pedoman penulisan LKPD yang baik dilihat dari aspek substansi, aspek didaktik, aspek konstruksi, dan aspek teknik. Dalam proses penulisan LKPD digunakan beberapa sumber referensi terutama terkait langkah langkah PjBL yang akan ditulis dalam LKPD. LKPD dikembangkan berbasis pada model PjBL. Model PjBL yang diterapkan dapat dilihat dari isi LKPD dan tahapan pelaksanaan pembelajaran. Sehingga, dalam LKPD disajikan tahapan tahapan perencanaan proyek untuk membantu peserta didik menciptakan suatu produk. Diawal pembelajaran peserta didik diberikan sebuah permasalahan kemudian peserta didik diminta untuk bagaimana cara dapat memecahkan masalah tersebut melalui sebuah proyek. Penyajian masalah kontekstual yang berupa permasalahan nyata dan terdapat proses pembelajaran berbasis proyek merupakan ciri dari pembelajaran dengan model PjBL.

Pembahasan

Tahap Setelah melalui proses pengembangan yang terdiri dari tiga tahapan yaitu *Analyze* (analisis), *Design* (perancangan), dan *Development* (pengembangan), maka dihasilkan produk penelitian berupa LKPD berbasis PjBL pada materi Organ Gerak Manusia untuk kelas V SDN 4 Lasalepa.

Pada tahap *Analyze* (analisis) kegiatan yang dilakukan peneliti meliputi analisis kebutuhan, analisis karakteristik peserta didik dan analisis kurikulum. Berdasarkan proses analisis kebutuhan diperoleh informasi bahwa LKPD yang digunakan guru isinya masih berupa identitas peserta didik, petunjuk dan latihan-latihan soal. Sehingga siswa kurang aktif dan tidak dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Dari informasi tersebut, diperoleh kesimpulan bahwa perlu dikembangkan lembar kerja peserta didik dengan harapan dapat membantu guru dalam mengarahkan peserta didik agar lebih aktif dan juga dalam memahami konsep IPA melalui kegiatan proyek yang dilakukan.

Selanjutnya, dilakukan analisis karakteristik peserta didik dan diperoleh informasi bahwa siswa kelas V sekolah dasar senang merasakan atau melakukan secara langsung yaitu siswa dilibatkan dalam sebuah proses pembelajaran, kemudian siswa juga senang saat melakukan kegiatan belajar bersama teman kelompoknya dimana mereka dapat bertukar pendapat. Hal sejalan dengan pendapat (Mutia, n.d.) mengemukakan bahwa karakteristik akademik anak usia sekolah dasar salah satunya adalah bekerja dalam kelompok. Dari pergaulannya dengan kelompok sebaya, anak belajar aspek-aspek yang penting dalam proses sosialisasi, seperti: belajar memenuhi aturan-aturan kelompok, belajar setia kawan, belajar tidak tergantung pada diterimanya dilingkungan, belajar menerimanya tanggung jawab, belajar bersaing dengan orang lain secara sehat (sportif), mempelajari olah raga dan membawa implikasi bahwa guru harus merancang model pembelajaran yang memungkinkan anak untuk bekerja atau belajar dalam kelompok, serta belajar keadilan dan demokrasi. Karakteristik ini membawa implikasi bahwa guru harus merancang model pembelajaran yang memungkinkan anak untuk bekerja atau belajar dalam kelompok. Guru dapat meminta siswa untuk membentuk kelompok kecil dengan anggota 3-4 orang untuk mempelajari atau menyelesaikan suatu tugas secara kelompok.

Dari hasil analisis karakteristik peserta didik tersebut dapat disimpulkan bahwa model *Project Based Learning* (PjBL) cocok diterapkan sebagai model di SD. Hal ini sejalan dengan pendapat (Maisarah & Lena, 2021) yang menyatakan bahwa keunggulan model PjBL adalah sebagai berikut: (1) menjadikan siswa agar kreatif dan mampu memecahkan masalah dalam pembelajaran, (2) membuat siswa termotivasi untuk belajar dalam pembuatan proyek, (3) meningkatkan kolaborasi, adalah siswa diperlukan kerja sama untuk membuat suasana yang menyenangkan dalam kelompok, (4) dan mempunyai perilaku yang jujur, teliti, tanggung jawab, dan kreatif. Dalam keunggulan model PjBL ini membuat siswa akan kreatif, dan model ini meningkatkan kreatifitas siswa dalam belajar.

Pada tahap *Design* (perancangan) kegiatan yang dilakukan peneliti meliputi

pengumpulan referensi yang diambil dari berbagai sumber yang relevan seperti, jurnal, artikel dan penelitian terdahulu. Kemudian penyusunan desain LKPD berbasis PjBL yang dirancang untuk materi Organ Gerak Manusia yang terdiri atas tiga bagian utama yaitu bagian awal, bagian isi dan bagian penutup. LKPD berbasis PjBL ini di desain menggunakan aplikasi Canva. *Font* yang digunakan yaitu *DM Serif Display* dan *Alice*, dengan ukuran huruf 14-20 pt. Sedangkan, warna yang digunakan dominasi warna biru, hijau tua dan putih, serta didesain semenarik mungkin untuk siswa sekolah dasar. Selanjutnya penyusunan instrumen penilaian berupa lembar validasi oleh dosen sebagai ahli dan guru sebagai praktisi, serta angket respon peserta didik.

Tahap selanjutnya adalah tahap *Development* (pengembangan), pada tahap ini dilakukan penulisan LKPD berdasarkan desain yang telah dirancang. LKPD yang dikembangkan berjudul Organ Gerak Manusia. LKPD yang disusun berbasis PjBL ini diharapkan dapat memotivasi dan memudahkan peserta didik dalam mempelajari materi. LKPD yang telah selesai dikembangkan selanjutnya akan divalidasi oleh validator. Namun, sebelum itu produk dari rancangan awal LKPD dikonsultasikan terlebih dahulu kepada dosen pembimbing agar mendapat masukan dalam perbaikan LKPD.

Selanjutnya, produk yang telah dikonsultasikan dan direvisi divalidasi oleh dua validator untuk mengetahui kelayakan produk yang telah dibuat serta diperoleh beberapa saran dan komentar terhadap perbaikan LKPD. Dari proses validasi tersebut, diperoleh banyak saran dan komentar baik dari validator ahli maupun praktisi. Dari sekian komentar, validator ahli maupun praktisi banyak mengomentari pada bagian langkah langkah pengerjaan proyek yang disajikan dalam LKPD. Hal ini dirasa penting karena LKPD yang dikembangkan berbasis PjBL yang pada prinsipnya disajikan berdasarkan langkah langkah penyelesaian proyek. Sehingga, dilakukan revisi untuk menyesuaikan langkah *project* yang disajikan, selain itu validator juga memberikan saran untuk pemberian nama serta sumber pada gambar dinilai dapat memudahkan peserta didik dalam mengenali gambar tersebut secara langsung, sama halnya dengan penambahan daftar pustaka yang berfungsi sebagai referensi penulis dalam menyusun LKPD ini, kemudian format penyusunan laporan proyek dinilai sedikit rumit oleh validator praktisi, sehingga dilakukan revisi guna mempermudah siswa dalam memahami proses penyusunan laporan proyek. Berdasarkan analisis data penilaian LKPD oleh validator (ahli dan praktisi) diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan mencapai kriteria sangat layak dengan persentase rata-rata sebesar 88,28%. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa produk LKPD berbasis PjBL yang dikembangkan sudah sesuai dan layak diuji cobakan dengan beberapa revisi.

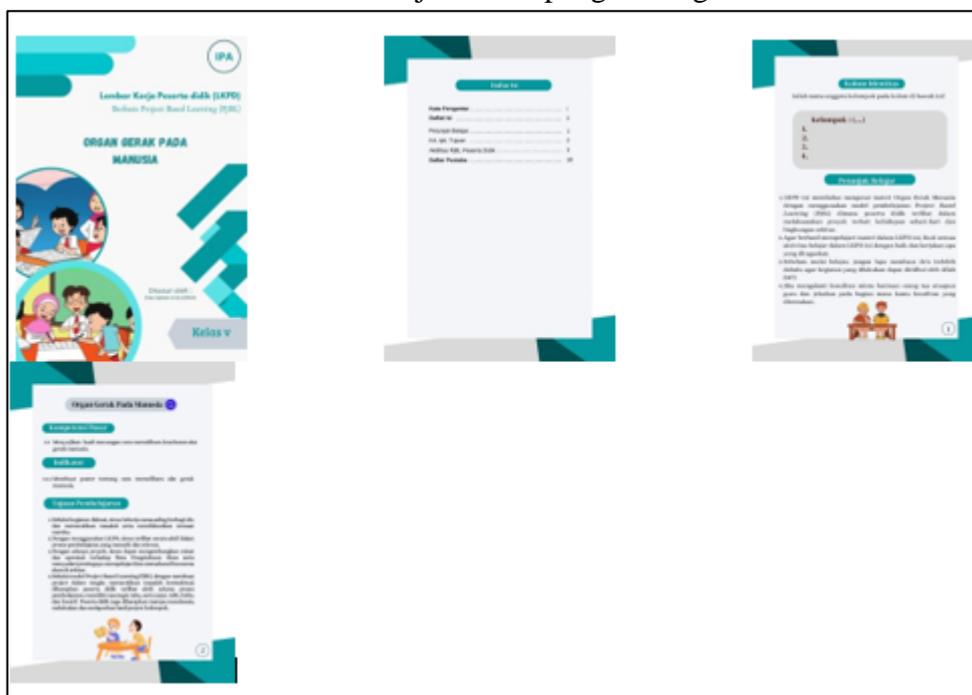
Setelah dilakukan revisi terhadap produk berdasarkan saran dan komentar dari validator (ahli dan praktisi) pada uji validasi. Selanjutnya dilakukanlah uji coba secara terbatas kepada peserta didik kelas V SDN 4 Lasalepa yang berjumlah 8 orang untuk mengetahui efektivitas dan juga respon peserta didik terhadap produk LKPD berbasis PjBL yang telah dikembangkan. Dalam pengerjaan LKPD peserta didik dibagi menjadi 2 kelompok dengan anggota yang heterogen masing-masing terdiri dari 4 peserta didik. Selama proses pengerjaan peserta didik dibimbing oleh guru. Dari hasil uji coba

diketahui bahwa LKPD berbasis PjBL terbukti efektif berdasarkan pada pengujian terbatas, karena setiap kelompok memperoleh skor yang maksimal pada setiap aktivitas yang disajikan baik pada LKPD.

Adapun hasil respon peserta didik terhadap LKPD berbasis PjBL dari 8 peserta didik untuk keseluruhan aspek mencapai kriteria sangat baik dengan persentase rata-rata sebesar 99,21%. Hal ini menunjukkan LKPD berbasis PjBL hasil pengembangan bermanfaat bagi peserta didik dalam mempelajari materi Organ Gerak Manusia.

Hal ini sejalan dengan temuan penelitian (Sari et al., 2020) yang menjelaskan bahwa LKPD dengan model PjBL memberikan pengalaman khusus pada siswa karena melibatkan siswa. Hal ini akan membuat kesan tersendiri kepada siswa sehingga akan lebih mudah masuk ke dalam ingatan ketika belajar.

Selain hal tersebut diatas LKPD hasil pengembangan ini merupakan LKPD yang terstruktur memberikan panduan yang jelas terhadap siswa agar siswa dapat mengikuti langkah langkah dengan mudah dalam pembelajaran, selain itu LKPD ini juga mendorong siswa untuk berpikir kreatif dan mengembangkan solusi yang unik, memberikan ruang bagi ekspresi kreativitas mereka dalam menyelesaikan sebuah *project*. Berikut adalah LKPD berbasis PjBL hasil pengembangan:





Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai bahwa LKPD berbasis PjBL hasil pengembangan menggunakan tahapan ADDIE memiliki karakteristik yang baik karena LKPD ini merupakan LKPD yang terstruktur memberikan panduan yang jelas terhadap siswa agar siswa dapat mengikuti langkah langkah dengan mudah dalam pembelajaran, selain itu LKPD ini juga mendorong siswa untuk berpikir kreatif dan mengembangkan solusi yang unik, memberikan ruang bagi ekspresi kreativitas mereka dalam menyelesaikan sebuah *project*. Kelayakan LKPD berbasis PjBL yang telah dikembangkan berdasarkan penilaian dua validator (ahli dan praktisi) secara keseluruhan mencapai persentase rata-rata sebesar 88% dengan kriteria interpretasi sangat layak. Dari hasil uji coba diketahui bahwa LKPD berbasis PjBL terbukti efektif berdasarkan pada pengujian terbatas, karena setiap kelompok memperoleh skor yang maksimal untuk setiap aktivitas yang disajikan pada LKPD. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan layak dan dapat digunakan dalam pembelajaran IPA. Adapun respon peserta didik terhadap LKPD berbasis PjBL yang dikembangkan pada tahap uji coba terbatas secara keseluruhan memperoleh persentase rata-rata sebesar 99,21 % dengan kriteria interpretasi sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik memberikan respon positif terhadap LKPD berbasis PjBL.

Daftar Pustaka

- Agung, A. S., Idris., & Ayurachmawati, P. (2017). Analisis Kesulitan Belajar Ipa Siswa Kelas IV SD Negeri 01 Karang Melati. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 105(2), 79. <https://core.ac.uk/download/pdf/322599509.pdf>
- Astalini, Kurniawan, D. A., Darmaji, Ikhlas, M., Kuswanto, Perdana, R., Anggraini, L., & Putra, I. (2020). Attitude and Self-confidence Students in Learning Natural Sciences: Rural and Urban Junior High School. *Universal Journal of Educational Research*, 8(6), 2569–2577. <https://doi.org/10.13189/ujer2020.080640>
- Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). Belajar Dan Pembelajaran. In CV Kaaffah Learning Center.
- Hanafi. (2017). Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan. *Jurnal Kajian Keislaman*, 4(2), 129–150. <http://www.aftanalisis.com>
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam*, 1(1), 28–38. <https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042>
- Hidayati, R., & Dephinto, Y. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Gastritis Berulang Di Puskesmas Andalas Tahun 2018. *UNES Journal of Social And Economics Research*, 3(2), 228. <https://doi.org/10.31933/ujser.3.2.228-234.2018>
- Maisarah, & Lena, M. S. (2021). Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) pada Application Of The Project Based Learning (PjBL) Model. *Jurnal*
- Mutia. (n.d.). Characteristics of Children Age Of Basic Education. 3, 114–131.
- Purnama, S. (2016). Metode Penelitian Dan Pengembangan (Pengenalan Untuk Mengembangkan Produk Pembelajaran Bahasa Arab). *Literasi (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 4(1), 19. [https://doi.org/10.21927/literasi.2013.4\(1\).19-32](https://doi.org/10.21927/literasi.2013.4(1).19-32)
- Purnomo, P., & Palupi, M. S. (2016). Buku teknik penyusunan instrumen penelitian. *Jurnal Penelitian (Edisi Khusus PGSD)*, Vol 20(No.2), 151–157.
- Rizki, M., Ramadhani, E., & Fakhruddin, A. (2022). Pengembangan Modul Digital IPA Materi Sumber Energi Berbasis Contextual Teaching And Learning. *Wahana Didaktika*, 20(2), 292–300. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/didaktika/article/download/7193/5770>
- Sa'diyah, H., Alfiyah, H, Y., AR, Z., & N. (2020). Model Research and Development Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *El Banat*, 10, 42–73.

- Sari, L., Taufina, T., & Fachruddin, F. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Menggunakan Model PJBL di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 813–820. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.434>
- Tanti, T., Kurniawan, D. A., Wirman, R. P., Fitriani, R. S., Pratiwi, N. I. S., & Yuhanis, E. (2020). Relationship Attitude Natural Sciences To Responsibility In Junior High School. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 8(2), 306–318. <https://doi.org/10.24815/jp.si.v8i2.17117>
- Whitney, G. G., Foster, D. R., Bozkurt, Y., Armağan, E., Whitney, G. G., & Foster, D. R. (2008). Widjajanti, E. (2008). Kualitas Lembar Kerja Siswa. Ph.D. Thesis, Central-South University of Technology, China, 76(3), 61–64.
- Zulhana, Z., & Usman, M. (2017). Keefektifan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Keterampilan Berbicara Bahasa Jerman Siswa Kelas X Mia Sma Negeri 2 Sungguminasa. *Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing Dan Sastra*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.26858/eralingua.v1i1.2984>