



Pengembangan LKPD dengan Model *PjBL* untuk Menumbuhkan Karakter Senang Belajar Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas IV SD

Valentina Devi Centia Safety¹, Puji Purnomo^{2*}

^{1,2*}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta, Indonesia

Email: ¹valentinadevi76@gmail.com, ^{2*}purnomousd@yahoo.com

Informasi Artikel

Submitted: 14-03-2025

Accepted: 11-04-2025

Published: 20-04-2025

Keywords:

*Student Worksheets (LKPD)
Project Based Learning (PjBL)
Character that Enjoys Learning*

Abstract

This study aims to develop and assess the quality of Student Worksheets (LKPD) based on Project Based Learning (PjBL) on the material of changes in the form of objects for grade IV elementary school students, in order to foster a character of enjoying learning in accordance with the Merdeka Curriculum. This study uses the Research and Development (R&D) method of the ADDIE model which includes five stages: Analyze, Design, Development, Implement, and Evaluate. The product was developed by involving four validators (two principals and two grade IV teachers) and was tested on 38 students. Data were collected through tests (pretest and posttest) and non-tests (observation, interviews, and questionnaires), then analyzed qualitatively and quantitatively. The results of the study showed that the Student Worksheets (LKPD) developed had "Very Good" quality with an average validation score of 3.79. This Student Worksheet (LKPD) is effective in fostering students' learning-loving character with an increase of 49% and an N-gain value of 0.8893 ("High" category), as well as improving student learning outcomes with an N-gain of 0.8882 ("High" category).

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menilai kualitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Project Based Learning (PjBL)* pada materi perubahan wujud benda untuk siswa kelas IV SD, guna menumbuhkan karakter senang belajar sesuai dengan Kurikulum Merdeka. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* model ADDIE yang meliputi lima tahap: *Analyze, Design, Development, Implement, dan Evaluate*. Produk dikembangkan dengan melibatkan empat validator (dua kepala sekolah dan dua guru kelas IV) serta diuji coba kepada 38 siswa. Data dikumpulkan melalui tes (*pretest dan posttest*) serta non-tes (observasi, wawancara, dan angket), kemudian dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan memiliki kualitas "Sangat Baik" dengan skor validasi rata-rata 3,79. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini efektif menumbuhkan karakter senang belajar siswa dengan peningkatan sebesar 49% dan nilai *N-gain* 0,8893 (kategori "Tinggi"), serta meningkatkan hasil belajar siswa dengan *N-gain* 0,8882 (kategori "Tinggi").

Kata Kunci: Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Model *Project Based Learning (PjBL)*, Karakter Senang Belajar.

1. PENDAHULUAN

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 menegaskan bahwa pendidikan merupakan proses sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar yang aktif dan kondusif agar peserta didik dapat mengembangkan potensi dirinya secara optimal. Potensi tersebut mencakup kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang bermanfaat bagi dirinya, masyarakat, dan bangsa Prestiwati, dkk., (2022: 7912). Pendidikan memiliki kaitan yang erat dengan pembelajaran dan kegiatan belajar mengajar. Sejalan dengan itu, pembelajaran dipahami sebagai proses interaksi antara pendidik dan peserta didik melalui berbagai aktivitas yang terstruktur guna mengembangkan pengetahuan, keterampilan, serta sikap positif Junaedi Ifan (2019: 20). Dengan demikian, pada hakikatnya pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu proses interaksi antara pendidik dengan peserta didik, baik interaksi secara langsung maupun secara tidak langsung dengan menggunakan media pembelajaran sehingga terciptanya suatu pembelajaran yang baik. Konteks ini diperkuat dengan hadirnya Kurikulum Merdeka, sebuah inovasi dalam sistem pendidikan Indonesia yang menekankan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Kurikulum Merdeka memberikan keleluasaan bagi guru dalam menyusun pembelajaran yang berdiferensiasi sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa, serta menekankan pentingnya penguatan karakter melalui Profil Pelajar Pancasila. Dalam kerangka ini, pembelajaran diarahkan tidak hanya untuk mencapai capaian pembelajaran, tetapi juga membentuk individu yang memiliki karakter kuat, termasuk karakter senang belajar.

Sikap adalah kecenderungan berperilaku dan dapat diartikan sebagai reaksi seseorang terhadap suatu stimulus Kurniawan et al., (2019: 324). Sementara itu, sikap juga merupakan bagian dari nilai-nilai karakter yang menetap dalam diri individu seperti kemampuan dalam bekerjasama, sikap bersaing positif, empati hasrat penerimaan sosial yang baik, bergantung positif terhadap orang lain, dan memiliki kelekatan yang baik, Hurlock (1980) (dalam Siti Anisah et al., 2021). Dalam pendidikan, peran guru tidak hanya terbatas pada pengembangan aspek kognitif, seperti pemahaman konsep dan pemecahan masalah, tetapi juga pada aspek afektif, yaitu pembentukan karakter, pengembangan sikap, serta peningkatan kesadaran emosional dan sosial. Keberhasilan pendidikan diukur tidak hanya dari pencapaian akademik, tetapi juga dari kemampuan peserta didik dalam bersikap, berinteraksi, dan mengelola emosi. Berbagai sikap seperti senang belajar, empati, integritas, toleransi, disiplin, dan rasa hormat perlu ditumbuhkembangkan secara bertahap melalui pengalaman belajar yang bermakna. Guru dapat mengintegrasikan nilai-nilai ini dalam metode pengajaran, seperti diskusi kelompok untuk menumbuhkan toleransi dan keadilan, proyek kolaboratif untuk membangun integritas dan empati, serta pemberian tanggung jawab untuk melatih disiplin. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya fokus pada pencapaian akademik, tetapi juga pada pembentukan karakter positif peserta didik.

Pembelajaran dirancang untuk membentuk mental peserta didik agar lebih mandiri dan aktif dalam proses belajar. Mereka didorong untuk berpartisipasi dalam setiap tahapan pembelajaran, mengeksplorasi konsep, dan mengasah kemampuan dalam menyusun dan mengemukakan pendapat. Pembelajaran ini juga bertujuan mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif agar peserta didik mampu menganalisis, memecahkan masalah, dan menghasilkan gagasan inovatif. Hal ini membantu mereka menjadi lebih percaya diri dan mandiri, tanpa bergantung sepenuhnya pada guru. Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 Pasal 40 Ayat 2 menegaskan kewajiban guru untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang menyenangkan, dinamis, kreatif, dan dialogis, yang mendukung perkembangan peserta didik. Untuk itu, guru perlu melakukan inovasi dalam media pembelajaran agar meningkatkan efektivitas belajar, membantu pemahaman materi, serta merangsang rasa ingin tahu dan keterlibatan aktif peserta didik. Wahid (2018: 2).

Hasil observasi dan wawancara di SD Negeri Pucangrejo menunjukkan bahwa guru kelas IV masih sering menggunakan media ajar yang terbatas pada buku peserta didik dan pedoman guru. Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai alat pembelajaran juga jarang dilakukan, sebagian disebabkan oleh keterbatasan waktu untuk membuatnya serta fasilitas sekolah yang tidak mendukung. Guru mengungkapkan bahwa mereka membutuhkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dapat dipahami dengan mudah oleh peserta didik, menyertakan penjelasan materi yang lebih mendalam dengan ilustrasi menarik untuk memotivasi, sehingga dapat memudahkan peserta didik memahami materi pembelajaran maupun soal-soal yang ada dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Guru juga mengungkapkan bahwa model pembelajaran yang sering digunakan yaitu, Model pembelajaran kolaboratif. Dengan menggunakan Model pembelajaran kolaboratif dalam proses kegiatan pembelajaran juga belum sepenuhnya efektif dalam meningkatkan karakter dan minat belajar peserta didik. Banyak peserta didik yang masih terlihat lesu, mengantuk, bosan, malas, tidak fokus, dan bahkan kurang

berkonsentrasi dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Pernyataan tersebut didukung dengan hasil penyebaran angket karakter senang belajar yaitu, mendapatkan nilai rata-rata sejumlah 1,46 dengan kategori “Rendah”. Hal tersebut sependapat dengan Prasanti & Nugrahanta (2022: 84) bahwa krisis karakter senang belajar pada peserta didik jenjang sekolah dasar masih tergolong tinggi dan menyebabkan minat serta motivasi dalam belajar anak mudah terganggu. Dengan demikian, karakter senang belajar bagi peserta didik sangat penting diperlukan agar mereka dapat mengembangkan hal apa saja yang dapat dipelajari dengan lebih baik.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan, guru sangat membutuhkan adanya media pembelajaran untuk menunjang kegiatan pembelajaran dan membantu guru dalam menumbuhkan karakter peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Apriyanti, dkk., (2024) menunjukkan bahwa penerapan Model *Project Based Learning (PjBL)* dapat meningkatkan sikap kerja sama siswa, dengan hasil rata-rata sebesar 86% dalam kategori “Sangat Baik. Kemudian, terdapat pula penelitian yang telah dikemukakan oleh penelitian Prasanti & Nugrahanta (2022) tentang buku pedoman karakter berbasis permainan tradisional juga menunjukkan peningkatan signifikan dalam karakter senang belajar anak usia 10-12 tahun. Berdasarkan hasil-hasil tersebut, peneliti mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Model *Project Based Learning (PjBL)*, yang dirancang untuk menumbuhkan karakter senang belajar. LKPD dipilih karena praktis, murah, efisien, dan dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran Noprinca & Soleh (2019).

Menurut Prianto dan Handoko (dalam Sunyono, 2007) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tidak hanya berfungsi untuk mengaktifkan baik pendidik maupun peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar, tetapi juga membantu peserta didik untuk mengembangkan pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berperan penting dalam melatih peserta didik untuk menemukan dan mengembangkan proses pembelajaran mereka, serta membantu guru dalam merencanakan dan menyiapkan materi pembelajaran. Selain itu, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) juga berfungsi sebagai pedoman bagi guru dan peserta didik dalam menjalankan aktivitas pembelajaran, dan memberikan catatan bagi peserta didik mengenai materi yang sedang dibahas, sehingga mereka dapat melengkapi informasi tentang konsep yang sedang dipelajari. Sementara itu, Model *Project Based Learning (PjBL)* dipilih sebagai model pembelajaran karena terbukti efektif dalam menanamkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan pada peserta didik Hosnan (dalam Sutrisna et al., 2020: 86). Model *Project Based Learning (PjBL)* bertujuan mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, interaktif, dan positif dalam pembelajaran. Dengan Model *Project Based Learning (PjBL)*, peserta didik aktif terlibat dalam merancang dan menyelesaikan proyek secara kolaboratif, menghadapi masalah nyata yang membuat pembelajaran lebih bermakna dan relevan dengan dunia nyata. Sambite et al., (2019: 142) menjelaskan bahwa model ini mendorong peserta didik untuk meningkatkan kemampuan analisis dan pemecahan masalah. Menurut Dahlan et al., (2020: 238) dan Nurfitriyanti (2016: 7) keunggulan Model *Project Based Learning (PjBL)* termasuk sebagai peningkatan motivasi belajar, keterampilan pemecahan masalah, keaktifan, kolaborasi, komunikasi, serta pengalaman dalam manajemen tugas dan waktu, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan efektif.

Karakter senang belajar adalah kepribadian yang dimiliki setiap individu dalam proses pengembangan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama proses pembelajaran berlangsung (Peterson & Seligman, 2004). Karakter senang belajar saling berkaitan dengan motivasi, bakat dan minat dari anak itu sendiri (Peterson & Seligman, 2004). Dengan demikian, ciri kepribadian yang berperan penting dalam lingkungan belajar peserta didik setiap individu adalah karakter senang belajar Peterson & Seligman (2004: 164). Karakter senang belajar mampu menumbuhkan pandangan yang baik pada saat proses membentuk suatu keterampilan baru, mempunyai keingintahuan yang tinggi, membentuk pengetahuan baru, dan mempelajari hal baru yang belum pernah dilakukan (Peterson & Seligman, 2004). Oleh karena itu, karakter senang belajar merupakan salah satu aspek penting yang harus dimiliki oleh peserta didik dalam proses pembelajaran. Untuk mendukung hal tersebut, pendidik perlu merancang dan menerapkan pembelajaran yang menekankan pada aktivitas yang dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik.

Berdasarkan penelitian oleh para ahli sebelumnya, belum banyak membahas mengenai karakter senang belajar pada pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Model *Project Based Learning (PjBL)*. Penelitian terdahulu sudah cukup banyak meneliti terkait pembelajaran dengan Model *Project Based Learning (PjBL)*. Penelitian mengenai karakter senang belajar juga sudah ada yang meneliti, namun penelitian ini secara khusus meneliti terkait pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Model *Project Based Learning (PjBL)* untuk menumbuhkan karakter senang belajar pada materi perubahan wujud benda belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan (novelty) yang terletak pada subjek penelitian yang melibatkan siswa kelas IV SD, serta materi perubahan wujud benda

yang kontekstual dan mudah dipahami oleh peserta didik, sehingga lebih relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka.

Penelitian ini mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dirancang dengan mengacu pada Kurikulum Merdeka, di mana setiap aktivitas yang ada dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) bertujuan untuk menumbuhkan karakter senang belajar pada materi perubahan wujud benda. Adapun pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Model *Project Based Learning* (*PjBL*). Dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi guru dan fasilitator dalam merancang serta menerapkan strategi pembelajaran yang dapat menumbuhkan karakter tersebut pada peserta didik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (*R&D*) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan utama, yakni *Analyze*, *Design*, *Develop*, *Implement*, dan *Evaluate*. Setiap tahapan ini diimplementasikan dengan langkah-langkah yang sistematis untuk merancang, mengembangkan, menguji, dan mengevaluasi produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Dalam pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Model *Project Based Learning* (*PjBL*), peneliti memperhatikan berbagai sintaks Model *Project Based Learning* (*PjBL*) yang meliputi penentuan proyek, perancangan langkah-langkah penyelesaian proyek, penyusunan jadwal proyek, fasilitasi dan monitoring guru selama proses, penyusunan laporan dan presentasi atau publikasi hasil proyek, serta evaluasi proses dan hasil proyek yang telah dilaksanakan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pedoman bagi pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Model *Project Based Learning* (*PjBL*) untuk menumbuhkan karakter senang belajar, sekaligus memperkaya penelitian dalam bidang pengembangan pembelajaran berbasis proyek, khususnya untuk materi perubahan wujud benda di kelas IV SD.

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian *Research and Development* (*R&D*) tipe ADDIE sebagai metode penelitiannya. Jenis penelitian *Research and Development* (*R&D*) bertujuan untuk menemukan solusi terhadap berbagai permasalahan dan fenomena yang muncul dalam suatu bidang, Setyosari (2010). Model ini dipilih karena bersifat sistematis, fleksibel, dan terstruktur dengan baik untuk mengembangkan produk pembelajaran seperti Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Model *Project Based Learning* (*PjBL*) yang sesuai dengan karakteristik Kurikulum Merdeka. ADDIE memungkinkan pengembangan media ajar berbasis kebutuhan peserta didik dan guru, sekaligus memungkinkan evaluasi berkelanjutan pada setiap tahapan. Setyosari (2010).

Peneliti menggunakan tahapan ADDIE untuk proses pembuatan produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Model *Project Based Learning* (*PjBL*) untuk menumbuhkan karakter senang belajar. Tahapan dalam ADDIE meliputi *Analyze*, *Design*, *Develop*, *Implement*, dan *Evaluate*. Pada tahapan ADDIE yaitu, 1) *Analyze* (analisis) peneliti melakukan identifikasi terhadap permasalahan yang terjadi di lapangan, terutama berkaitan dengan rendahnya karakter senang belajar siswa dalam memahami materi perubahan wujud benda. Selain itu, analisis juga dilakukan terhadap kurikulum, kondisi peserta didik, dan konteks pembelajaran di sekolah. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam merancang produk, 2) *Design* (perencanaan) peneliti mulai menyusun rancangan awal Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan memperhatikan prinsip-prinsip Model *Project Based Learning* (*PjBL*). Desain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) disusun dengan menyesuaikan kebutuhan peserta didik, karakteristik materi, serta tujuan pembelajaran, 3) *Develop* (pengembangan), pada tahap ini peneliti menyusun produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) secara utuh. Produk yang dikembangkan kemudian divalidasi oleh para validator guna mengetahui kelayakan isi, tampilan, bahasa, dan keterpaduan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Model *Project Based Learning* (*PjBL*). Hasil validasi ini menjadi dasar untuk merevisi produk sebelum diimplementasikan di kelas, 4) *Implement* (implementasi) dilakukan secara terbatas pada siswa kelas IV untuk melihat bagaimana produk digunakan dalam kondisi nyata pembelajaran. Peneliti mengamati proses pelaksanaan proyek yang dilakukan peserta didik melalui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) serta mencatat respons dan keterlibatan peserta didik selama kegiatan berlangsung, dan 5) *Evaluate* (evaluasi) dilakukan secara formatif di setiap tahapan pengembangan guna menyempurnakan produk, serta secara sumatif pada tahap akhir untuk menilai efektivitas produk dalam menumbuhkan karakter senang belajar peserta didik Winarni (dalam Purnama & Pramudiani, 2021).

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa teknik, di antaranya adalah teknik tes dan non tes. Pada teknik tes, peneliti memberikan soal pretest dan posttest kepada peserta didik dengan tujuan untuk mengukur kemampuan dan pemahaman peserta didik. Sedangkan pada teknik non tes, peneliti menggunakan observasi, wawancara, dan angket untuk mengumpulkan datanya. Seluruh instrumen dalam penelitian ini telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Validitas isi diuji melalui penilaian para ahli

(*expert judgment*), sementara reliabilitas diuji menggunakan uji Alpha Cronbach dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai alpha lebih dari 0,7. Dalam teknik analisis data, peneliti menggunakan teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui observasi dan wawancara dengan narasumber saat kegiatan analisis kebutuhan, serta melalui komentar dan masukan dari para validator terkait produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Data kuantitatif didapatkan dari hasil uji validasi produk oleh para validator, hasil dari *pretest* dan *posttest* peserta didik, serta dari hasil penyebaran dan pengisian angket karakter senang belajar oleh peserta didik kelas IV. Data kuantitatif yang diperoleh dari para validator dituangkan dalam bentuk angka. Evaluasi yang dilakukan oleh validator akan dikelompokkan sesuai dengan skala *Likert* 1-4, dimana setiap skala dilengkapi dengan kriteria penilaian ini disusun berdasarkan kebutuhan dari penelitian tersebut.

a. Analisis data uji validasi produk oleh validator

Data hasil dari validasi produk akan dikelompokkan menggunakan skala *likert* dengan rentang skor 1-4 untuk mempermudah penilaian. Untuk memudahkan dalam proses penilaian, peneliti merancang kuesioner yang dilengkapi dengan kriteria sebagai berikut:

Rerata penilaian dihitung dengan menggunakan rumus:

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

M = Skor rata-rata

$\sum X$ = Jumlah perolehan skor

N = Banyaknya pernyataan

Berdasarkan perhitungan tersebut, akan diperoleh hasil skor rata-rata dalam penilaian. Skor rata-rata yang didapatkan, selanjutnya diubah menjadi data kualitatif dalam skala skor empat. Berikut ini merupakan pemaparan terkait kategori hasil skor validasi instrumen Widoyoko, (2015: 69.)

Tabel 1. Kriteria Penilaian Validasi Produk Menggunakan Skala Empat

No	Interval Skor	Kategori	Keterangan
1.	3,26 – 4,00	Sangat Baik	Tidak perlu revisi
2.	2,51 – 3,25	Baik	Perlu revisi kecil
3.	1,76 – 2,50	Cukup Baik	Perlu revisi besar
4.	1,00 – 1,75	Kurang Baik	Perlu revisi total

b. Hasil *pretest* dan *posttest* peserta didik

Tidak hanya menggunakan hasil uji validasi oleh para validator saja, namun peneliti juga menggunakan uji hasil dari *pretest* dan *posttest* peserta didik yang dikerjakan sebelum dan sesudah proses kegiatan pembelajaran dalam uji coba produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tersebut. Peneliti mengujikan hasil dari tes tersebut dengan menggunakan aplikasi *spss* untuk mencari *n-gain score* secara sederhana. *N-gain score* merupakan suatu metode evaluasi dalam pembelajaran yang digunakan untuk mengukur perbedaan antara hasil tes awal dan tes akhir dari suatu materi pembelajaran. Uji *n-gain score* memiliki pengaruh yang sangat penting untuk dilakukan, karena melalui uji tersebut peneliti dapat mengetahui sejauh mana peningkatan kualitas hasil belajar peserta didik setelah melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan oleh peneliti. Dengan mengetahui perbedaan antara hasil *pretest* dan *posttest* dari peserta didik, maka peneliti dapat mengetahui apakah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan efektif atau tidak.

Rumus yang digunakan peneliti untuk mencari *n-gain score* dari hasil *pretest* dan *posttest* yang telah dilakukan, yaitu:

$$N - gain\ score = \frac{hasil\ pretest - hasil\ posttest}{Skor\ ideal - hasil\ pretest}$$

Setelah mencari *n-gain score*, tahap selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti yaitu, mengkonversikan menjadi data kualitatif dengan berpedoman pada Widoyoko (2015). Berikut ini merupakan tabel konversi dari data kuantitatif ke kualitatif.

Tabel 2. Kriteria Interpretasi *N-Gain Score*

<i>N-gain score</i>	Kriteria
$G > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g < 0,7$	Sedang
$G < 0,3$	Rendah

Dapat dilihat dari tabel di atas terkait kualitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat dinyatakan dengan kriteria hasil *n-gain score*, dimana jika *n-gain score* mendapat nilai di atas 0,7 maka kualitas dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tersebut termasuk dalam kriteria tinggi. Sementara untuk melihat tafsiran terkait keefektifan dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tersebut dalam bentuk presentase. Kriteria efektivitas *n-gain score* diuraikan sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria Persentase Efektivitas *N-gain Score*

Persentase (%)	Kriteria
< 40	Tidak efektif
40 - 55	Kurang efektif
56 – 75	Cukup efektif
>76	Efektif

Maka dari hal tersebut, dapat disimpulkan dari tabel di atas jika persentase dari *n-gain* untuk hasil di bawah 40% maka, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tersebut tidak efektif atau tidak layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas, namun sebaliknya jika presentase *n-gain score* mendapat hasil di atas 76% maka Lembar Kerja Peserta Didik tersebut efektif dan layak untuk digunakan selama proses kegiatan pembelajaran.

c. Hasil angket karakter senang belajar

Untuk menghitung karakter senang belajar, terdapat beberapa rumus-rumus yang dapat digunakan untuk mencari hasil data yang didapatkan dari penyebaran dan pengisian angket karakter senang belajar pada peserta didik kelas IV SD yaitu, sebagai berikut:

- a) Menghitung skor akhir yang didapatkan oleh peserta didik setelah pengisian angket karakter senang belajar dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{Skor akhir} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}}$$

- b) Menghitung rata-rata skor karakter senang belajar peserta didik berdasarkan hasil kuesioner dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{Rerata} = \frac{\text{Jumlah skor seluruh siswa}}{\text{Jumlah siswa}}$$

- c) Menghitung presentase kenaikan karakter senang belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{Persentase kenaikan} = \frac{\text{Skor akhir} - \text{skor awal}}{\text{Skor awal}} \times 100$$

- d) Menentukan kategori dengan menggunakan tabel konversi untuk karakter senang belajar, sebagai berikut:

Tabel 4. Kriteria Penilaian Angket Karakter Senang Belajar

No.	Rentang Skor	Kriteria
1.	3,26 – 4,00	Sangat Baik
2.	2,51 – 3,25	Baik
3.	1,76 – 2,50	Cukup
4.	1,00 – 1,75	Kurang

Tabel 5. Kriteria Penilaian Persentase Peningkatan Karakter Senang Belajar

No.	Interval Nilai (%)	Kriteria
1.	80% - 100%	Sangat Baik
2.	70% - 79%	Baik
3.	56% - 69%	Cukup
4.	50% - 55%	Kurang
5.	<50%	Sangat Kurang

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini diuraikan dengan penerapan setiap tahap dalam prosedur pengembangan ADDIE yang meliputi, *Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate*. Pada tahap *analyze*, bersumber dari hasil analisis kebutuhan yang diperoleh mendapatkan hasil bahwa penggunaan model kolaboratif kurang efektif untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran, karena tidak semua peserta didik berkontribusi secara merata dalam kelompok. Peserta didik yang lebih aktif cenderung mendominasi diskusi, sementara peserta didik yang pemalu atau kurang percaya diri hanya mengikuti tanpa benar-benar terlibat. Hal ini dapat mengurangi manfaat pembelajaran bagi peserta didik yang pasif. Selain itu, peserta didik kelas IV masih rendah akan adanya karakter senang belajar. Karakter senang belajar peserta didik masih perlu ditingkatkan. Beberapa peserta didik belum mampu memecahkan masalah sendiri, kurang tertarik mempelajari hal baru, dan tidak memiliki usaha menyelesaikan tugas tepat waktu. Sebagian peserta didik juga merasa belajar membebani, tidak mengutamakan proses, serta kurang mampu mengalokasikan waktu dengan baik. Masih ditemukan peserta didik yang lebih fokus pada hasil daripada proses, kurang antusias terhadap eksperimen, dan lebih suka jika pelajaran cepat selesai. Selain itu, ada yang hanya mencontek tugas dan tidak fokus saat mengerjakan tugas di kelas. Dengan demikian, diperlukan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Model *Project Based Learning (PjBL)* untuk menumbuhkan karakter senang belajar peserta didik secara lebih optimal.

Pada tahap *design*, peneliti merancang Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menerapkan Model *Project Based Learning (PjBL)* pada materi Wujud Zat dan Perubahannya untuk menumbuhkan karakter senang belajar pada siswa kelas IV. Proses awal dalam perancangan ini dimulai dengan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber, seperti buku siswa, buku pegangan guru, artikel, dan jurnal ilmiah. Informasi tersebut digunakan untuk menentukan karakteristik ideal Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) serta kegiatan dan materi yang selaras dengan sintaks Model *Project Based Learning (PjBL)*. Bagian awal Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memuat komponen utama seperti Kata Pengantar, Sinopsis Model *Project Based Learning (PjBL)*, Indikator Karakter Senang Belajar, Profil Pelajar Pancasila, Capaian Pembelajaran Fase B Kelas IV, Skema Pembelajaran, Pemetaan Konsep Pembelajaran, Petunjuk Penggunaan LKPD, dan Daftar Isi. Pada bagian isi, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dibagi ke dalam dua pertemuan yang fokus pada pembahasan terkait “Wujud Zat dan Perubahannya” dengan menggunakan Model *Project Based Learning (PjBL)* untuk menumbuhkan karakter senang belajar. Sementara itu, disertakan pula soal literasi dan numerasi untuk meningkatkan kemampuan membaca dan berhitung peserta didik. Untuk mendukung perbaikan pembelajaran di masa mendatang, peneliti juga menambahkan lembar refleksi. Pada bagian akhir Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memuat daftar pustaka dan biodata penulis. Berikut ini adalah beberapa bagian dari dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).



Gambar 1. Produk LKPD

Pada tahap *develop*, peneliti mengembangkan produk dengan serangkaian langkah pembelajaran yang mengintegrasikan sintaks Model *Project Based Learning (PjBL)*. Proses validasi produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dilakukan oleh 4 validator, yang terdiri dari 2 kepala sekolah dan 2 guru kelas IV yang sudah bersertifikasi dari berbagai sekolah. Tujuan dari dilakukannya validasi produk tersebut, yaitu untuk menilai kualitas, kelayakan, dan kesesuaian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan kebutuhan peserta didik selama kegiatan pembelajaran di kelas.

Tabel 6. Hasil Validasi Instrumen Produk LKPD

No.	Validator	Skor	Kriteria
1.	Kepala Sekolah SD Negeri Pucangrejo	3,83	Sangat Baik
2.	Kepala Sekolah SD Negeri 2 Kedunggading	3,7	Sangat Baik
3.	Guru Kelas IV SD Negeri Pucangrejo	3,83	Sangat Baik
4.	Guru Kelas IV SD Negeri 2 Kedunggading	3,8	Sangat Baik
Rata-rata		3,79	Sangat Baik

Berdasarkan rangkuman hasil penilaian validasi produk di atas, dapat dilihat bahwa hasil penilaian validasi produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah peneliti kembangkan memperoleh skor dengan rata-rata 3,83 oleh kepala sekolah SD Negeri Pucangrejo dengan kategori “Sangat Baik”, hasil skor dengan rata-rata 3,7 diperoleh dari kepala sekolah SD Negeri 2 Kedunggading masuk dalam kategori “Sangat Baik”. Selanjutnya, validasi produk diperoleh dari guru kelas IV SD Negeri Pucangrejo dengan skor rata-rata 3,83 dalam kategori “Sangat Baik”, sedangkan peneliti juga memperoleh hasil skor rata-rata dari guru kelas IV SD Negeri 2 Kedunggading sebesar 3,8 dalam kategori “Sangat Baik”. Dengan demikian, peneliti menyimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dikembangkan tersebut dinilai layak untuk digunakan.

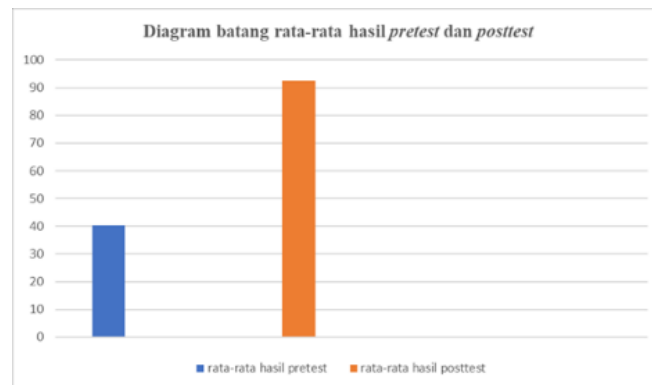
Pada tahap *implement*, peneliti melaksanakan uji coba terbatas dalam pembelajaran di kelas VI SD Negeri Pucangrejo. Uji coba melibatkan 38 peserta didik yang terdiri dari 23 peserta didik laki-laki dan 15 peserta didik perempuan. Pelaksanaan uji coba dilakukan selama dua hari dengan memuat 2 pertemuan. Pada kegiatan ini, seluruh peserta didik terlihat sangat antusias dan termotivasi karena Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan memiliki tampilan menarik, berwarna, serta mudah dipahami. Hal ini menunjukkan bahwa desain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang interaktif dapat meningkatkan minat belajar peserta didik. Selain itu, saat membaca teks pada pertemuan awal, peserta didik menunjukkan ketertarikan yang tinggi. Mereka merasa terhubung dengan isi bacaan karena memiliki pengalaman serupa, sehingga lebih mudah memahami konsep perubahan wujud benda. Keterkaitan antara pengalaman pribadi dan materi ajar ini memperkuat pemahaman kontekstual serta membuat proses belajar lebih bermakna. Selanjutnya pada waktu mereka melakukan proyek eksperimen membuat es putar, peserta didik menyatakan jika mereka sangat senang sekali bisa membuat es putar bersama dengan teman-teman. Sebelum kegiatan dimulai, mereka bahkan memberikan masukan kepada peneliti untuk menambahkan berbagai rasa pada es putar, seperti rasa buah-buahan, agar hasilnya lebih menarik dan bervariasi. Jika peserta didik mengalami kesulitan, mereka aktif bertanya kepada peneliti (guru) dan terlibat dalam diskusi kelompok untuk menyelesaikan tugas bersama. Hal ini menunjukkan bahwa proyek tersebut tidak hanya memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, tetapi juga mendorong kreativitas dan kerja sama di antara peserta didik. Pendekatan berbasis proyek ini memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna, yang sesuai dengan prinsip pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka. Mereka merasa bahwa metode ini tidak hanya menarik, tetapi juga membantu pemahaman mereka tentang perubahan wujud benda dengan lebih baik. Proyek yang dilakukan dirasa relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga konsep yang dipelajari menjadi lebih bermakna dan mudah diingat. Dengan pendekatan yang menyenangkan dan berbasis pengalaman nyata, peserta didik dapat belajar dengan lebih efektif dan menyenangkan.

Pada tahap *evaluate*, peneliti melakukan evaluasi formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan melalui validasi produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) oleh para validator, di mana produk tersebut direvisi berdasarkan langkah-langkah dalam model ADDIE. Langkah ini bertujuan untuk memastikan kualitas akhir dari LKPD berbasis Model *Project Based Learning (PjBL)* yang dikembangkan oleh peneliti. Sementara itu, evaluasi sumatif didapatkan melalui hasil *pretest* dan *posttest* yang menunjukkan peningkatan kualitas belajar peserta didik. Selain itu, angket karakter senang belajar yang diisi di awal dan akhir kegiatan uji coba menunjukkan bahwa produk ini mampu mendorong peserta didik untuk mengembangkan karakter senang belajar. Hasil *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Hasil Tes Peserta Didik Sebelum dan Sesudah Menggunakan LKPD

36.	30	100	Terjadi peningkatan sebanyak 100% pada hasil posttest
37.	20	80	Terjadi peningkatan sebanyak 75% pada hasil posttest
38.	30	100	Terjadi peningkatan sebanyak 100% pada hasil posttest
Rata-rata	40,26	92,63	Terjadi peningkatan sebanyak 88,81% pada hasil posttest

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Model *Problem Based Learning (PjBL)* dalam proses kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik kelas IV SD Negeri Pucangrejo. Dapat dilihat dari tabel di atas, untuk skor rata-rata hasil *pretest* yaitu, sebesar 40,26. Sedangkan pada hasil *posttest* memperoleh skor rata-rata sebesar 92,63 yang dimana skor tersebut mengalami peningkatan sebanyak 88,81%. Peneliti menyajikan data dalam bentuk diagram batang untuk memudahkan dalam melihat peningkatan rata-rata hasil *pretest* dan *posttest* yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Diagram Batang Pretest & Posttest

Hasil dari *pretest* dan *posttest* tersebut juga peneliti analisis dengan menggunakan *spss* yang bertujuan untuk mencari *n-gain score* secara sederhana dengan melihat peningkatan kualitas hasil belajar dan keefektifitasan dari produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dikembangkan oleh peneliti. Berikut merupakan hasil dari *n-gain score pretest* dan *posttest* peserta didik yang telah dicari dengan menggunakan *spss*:

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain_score	38	.67	1.00	.8882	.11720
NGain_persen	38	66.67	100.00	88.8158	11.71957
Valid N (listwise)	38				

Gambar 3. Hasil N-Gain Score Pretest dan Posttest

Dari gambar hasil *n-gain score* di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Model *Project Based Learning (PjBL)* dalam kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik, seperti dilihat pada data *mean n-gain score* yang diperoleh yaitu, 0,8882 dimana nilai *g* tersebut lebih besar dari 0,7 sehingga nilai tersebut masuk dalam kriteria “Tinggi”. Sedangkan pada efektifitas dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tersebut dapat dilihat dari hasil *mean n-gain persen* yang memperoleh hasil sebesar 88,8%. Nilai tersebut lebih besar dari nilai 76%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa efektifitas dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Model *Project Based Learning (PjBL)* yang peneliti kembangkan ini efektif dan layak untuk digunakan dengan kriteria “Efektif”.

Karakter senang belajar yang dikembangkan dilakukan dengan penyebaran angket yang dilakukan sebelum dan sesudah uji coba terbatas untuk mengetahui peningkatan karakter selama proses pembelajaran menggunakan LKPD. Hasil angket karakter senang belajar dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 8. Persentase Kenaikan Skor Karakter Senang Belajar Sebelum dan Sesudah Uji Coba Produk

36.	1,1	14%	3,8	50%
37.	1,5	20%	4	53%
38.	1,4	18%	3,6	47%
Rata-rata	1,46	19%	3,72	49%

Berdasarkan hasil analisis karakter senang belajar kelas IV SD Negeri Pucangrejo pada sebelum dan sesudah dilakukannya uji coba produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dapat diketahui bahwa terjadi kenaikan nilai rata-rata pada karakter senang belajar peserta didik setelah belajar dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Pada tabel di atas, ditunjukkan bahwa nilai rata-rata sebelum kegiatan pembelajaran mendapatkan nilai sebesar 1,46 dengan kategori "Sangat Rendah". Sementara itu, nilai rata-rata yang diperoleh setelah kegiatan pembelajaran mendapatkan nilai sebesar 3,72 dengan kategori "Sangat Tinggi". Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa karakter senang belajar peserta didik kelas IV SD Negeri Pucangrejo setelah kegiatan pembelajaran menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) terjadi kenaikan sebesar 49%.

Hasil dari sebelum dan sesudah dilakukan penyebaran angket terakit karakter senang belajar pada peserta didik tersebut juga peneliti analisi dengan menggunakan *spss* yang bertujuan untuk mencari *n-gain score* secara sederhana dengan melihat peningkatan karakter senang belajar dan keefektifitasan dari produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dikembangkan oleh peneliti. Berikut merupakan hasil dari *n-gain score* dalam karakter senang belajar peserta didik yang telah dicari dengan menggunakan *spss*:

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_Score	38	.72	1.00	.8893	.08543
Ngain_Persen	38	72.09	100.00	88.9265	8.54256
Valid N (listwise)	38				

Gambar 4. Hasil *N-Gain Score* Karakter Senang Belajar

Dari gambar hasil *n-gain score* di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Model *Project Based Learning (PjBL)* dalam kegiatan pembelajaran dapat menumbuhkan karakter senang belajar peserta didik, seperti dilihat pada data *mean n-gain score* yang diperoleh yaitu, 0,8893 dimana nilai *g* tersebut lebih besar dari 0,7 sehingga nilai tersebut masuk dalam kriteria "Tinggi". Sedangkan pada efektifitas dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Model *Project Based Learning (PjBL)* untuk menumbuhkan karakter senang belajar tersebut dapat dilihat dari hasil *mean n-gain persen* yang memperoleh hasil sebesar 88,9%. Nilai tersebut lebih besar dari nilai 76%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa efektifitas dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Model *Project Based Learning (PjBL)* untuk menumbuhkan karakter senang belajar yang peneliti kembangkan ini efektif dan layak untuk digunakan dengan kriteria "Efektif".

Berdasarkan hasil uraian di atas, maka dapat diketahui bahwa pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menggunakan Model *Project Based Learning (PjBL)* dapat menumbuhkan karakter senang belajar pada peserta didik. Hal ini juga sejalan dengan pendapat Pawestri & Nugrahanta (2024) bahwa Model *Project Based Learning (PjBL)* dapat menumbuhkan karakter senang belajar peserta didik. Selain itu, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Model *Project Based Learning (PjBL)* mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Muaiyana., dkk (2023) bahwa penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik secara signifikan.

4. KESIMPULAN

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Model *Project Based Learning (PjBL)* untuk menumbuhkan karakter senang belajar materi perubahan wujud benda siswa kelas IV SD, yang dilakukan melalui lima tahapan dalam model pengembangan ADDIE, yaitu *Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate*. Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh dua kepala sekolah dan dua guru kelas IV SD, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan memperoleh nilai rata-rata 3,79 dengan kualitas "Sangat Baik", yang menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan sudah sesuai dengan standar kualitas yang diharapkan dan tidak memerlukan revisi. Penerapan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Model *Project Based Learning (PjBL)* juga terbukti efektif dalam meningkatkan karakter senang belajar peserta didik. Hal ini tercermin dari kenaikan rata-rata nilai karakter senang belajar peserta didik dari 1,46 (kategori "Sangat Rendah") sebelum pembelajaran menjadi 3,72 (kategori "Sangat Tinggi") setelah pembelajaran. Peningkatan karakter senang belajar ini mencapai 49%, dengan skor *N-gain* sebesar 0,8893, yang masuk dalam kriteria "Tinggi". Selain itu, LKPD ini juga efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, dengan skor *N-gain* 0,8882 yang juga menunjukkan kriteria "Tinggi".

Saran

Berdasarkan keterbatasan yang ditemukan dalam penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan acuan untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas penelitian sejenis di masa mendatang:

1. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan lebih banyak validator dengan latar belakang keilmuan yang beragam, seperti pakar dalam bidang pendidikan, dosen mata pelajaran terkait, praktisi kurikulum, serta guru berpengalaman di jenjang pendidikan dasar. Keterlibatan para validator ini diharapkan dapat memperkaya proses validasi dengan memberikan masukan yang komprehensif dari berbagai perspektif keilmuan dan praktis. Dengan demikian, kualitas produk pengembangan, khususnya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dapat ditingkatkan baik dari aspek isi, penyajian, maupun keterpaduan dengan kurikulum.
2. Agar implementasi Model *Project Based Learning (PjBL)* dalam penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat berjalan secara optimal, disarankan agar penelitian berikutnya merancang tahapan awal pembelajaran yang memuat sesi pengenalan dan pelatihan khusus mengenai prinsip-prinsip dasar Model *Project Based Learning (PjBL)* bagi peserta didik. Kegiatan ini dapat berupa diskusi interaktif, simulasi pembelajaran berbasis proyek, atau penggunaan media digital yang bersifat demonstratif. Pengenalan awal ini bertujuan untuk membangun pemahaman konseptual peserta didik mengenai proses pembelajaran berbasis proyek, sehingga mereka dapat mengikuti setiap tahapan pembelajaran dengan lebih aktif, terarah, dan bermakna.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Buku, K., Karakter, P., Belajar, S., Permainan, B., Tyas, F., Prasanti, V., & Nugrahanta, G. A. (2022). *Tradisional untuk Anak Usia 10-12 Tahun*. 10(1). <http://journal.umpo.ac.id/index.php/dimensi/index>
- [2] Dahlan, T., Iskandar, D., Harmaen, D., & Noeratifah, H. (2020). Analisis Kerja Sama Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Project Based Learning. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 6(2), 234–243. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v6i2.142>
- [3] Dita, P. (2022). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Prestasi Belajar. *Early Childhood Islamic Education Journal*, 3(01), 73–85. <https://doi.org/10.58176/eciejournal.v3i01.679>
- [4] Junaedi Ifan. (2019). Proses Pembelajaran Yang Efektif. *Jisamar, VOL. 3 NO.(2)*, 19–25.
- [5] Kurniawan, D. A., Astalini, A., & Kurniawan, N. (2019). Analisis Sikap Siswa Smp Terhadap Mata Pelajaran Ipa. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 22(2), 323. <https://doi.org/10.24252/lp.2019v22n2i14>
- [6] Mulyani, S. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Self Efficacy Siswa. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- [7] Noprinda, C. T., & Soleh, S. M. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS). *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(2), 168–176. <https://doi.org/10.24042/ijsme.v2i2.4342>
- [8] Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (2004). Character strengths and virtues: a handbook and classification. In *Choice Reviews Online* (Vol. 42, Issue 01). <https://doi.org/10.5860/choice.42-0624>
- [9] Program, D., Pendidikan, S., Sekolah, G., & Dharma, U. S. (n.d.). *Buku teknik penyusunan instrumen penelitian*.
- [10] Purnama, S. J., & Pramudiani, P. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Google Slide pada Materi Pecahan Sederhana di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2440–2448. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1247>
- [11] Sambite, F. C. ., Mujasam, M., Widyaningsih, S. W., & Yusuf, I. (2019). Penerapan Project Based Learning berbasis Alat Peraga Sederhana untuk Meningkatkan HOTS Peserta Didik. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 7(2), 141. <https://doi.org/10.20527/bipf.v7i2.6310>
- [12] Siti Anisah, A., Sapriya, Hakam, K. A., & Syaodih, E. (2021). Perkembangan Sosial, Emosi, Moral Anak dan Implikasinya Terhadap Pembentukan Sikap Sosial Siswa Sekolah Dasar. *JUDIKDAS: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia*, 1(1), 69–80. <https://doi.org/10.51574/judikdas.v1i1.262>

- [13] Sutrisna, G. B. B., Sujana, I. W., & Ganing, N. N. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning Berlandaskan Tri Hita Karana Terhadap Kompetensi Pengetahuan Ips. *Jurnal Adat Dan Budaya Indonesia*, 1(2), 84–93. <https://doi.org/10.23887/jabi.v2i2.28898>
- [14] Tamansiswa, U. S., Di, P., Sdn, K. V, Priyanto, E. D., & Saputro, H. (2023). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru Peningkatan Keterampilan Sosial Dalam Pembelajaran PPKn Melalui Metode Pembelajaran Project Based Learning*. 2(1).
- [15] Ujud, S., Nur, T. D., Yusuf, Y., Saibi, N., & Ramli, M. R. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sma Negeri 10 Kota Ternate Kelas X Pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Bioedukasi*, 6(2), 337–347. <https://doi.org/10.33387/bioedu.v6i2.7305>
- [16] Wahyuni, H. T., Setyosari, P., & Kuswandi, D. (2020). Implementasi Pembelajaran Tematik Kelas 1 SD. *Jurnal Elektronik Universitas Negeri Malang*, 1, 129–136.