

PENGEMBANGAN LKPD MENGGUNAKAN MODEL PjBL UNTUK MENUMBUHKAN KARAKTER TANGGUNG JAWAB PADA MATERI VOLUME BAGI SISWA KELAS V SD

Hilda Widyastuti¹, Puji Purnomo²

Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta

hildawidyastutio3@gmail.com, purnomousd@yahoo.com

Abstract

This study was motivated by the fact that LKPD teaching materials to improve students' sense of responsibility are still rarely used in the learning process. The purpose of this study was to develop LKPD using the project-based learning model for fifth-grade elementary school volume lessons. The research method used was R&D with the ADDIE model. The LKPD product developed was designed to foster students' sense of responsibility through project-based learning activities. The LKPD product validators involved three certified elementary school teachers. The LKPD product trial involved 19 fifth-grade elementary school students. The data collection techniques used were tests, questionnaires, and interviews. Meanwhile, the data analysis techniques used were qualitative and quantitative data analysis. The results of the study are as follows: (1) The development of LKPD using the PjBL model for fifth-grade elementary school volume material was developed through five stages of the ADDIE model: Analyze, Design, Development, Implement, and Evaluate. (2) The quality of LKPD using the PjBL model for fifth-grade elementary school volume material is indicated by an average validation score of 3.82 (very good). The results of the limited pilot test indicate that the LKPD is effective in fostering students' sense of responsibility, with the average score increasing from 2.1 to 3.6, representing a 73.3% increase, and improving learning outcomes with an effectiveness level in the "high" category, with an N-Gain score of 0.72, an average pretest score of 63.6, and an average posttest score of 88.9.

Keywords: LKPD, Project Based Learning Model, Responsibility Character

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya kenyataan bahwa bahan ajar LKPD untuk meningkatkan karakter tanggung jawab siswa masih jarang digunakan dalam proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan LKPD menggunakan model *project based learning* pada materi volume kelas V SD. Metode penelitian yang digunakan adalah R&D dengan tipe ADDIE. Produk LKPD yang dikembangkan dirancang untuk menumbuhkan karakter tanggung jawab peserta didik melalui kegiatan pembelajaran yang berbasis proyek. Validator produk LKPD melibatkan 3 validator guru SD yang telah tersertifikasi. Uji coba produk LKPD melibatkan 19 siswa kelas V SD. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, kuesioner, dan wawancara. Sedangkan teknik analisis data menggunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Hasil dari penelitian (1) Pengembangan LKPD menggunakan model PjBL materi volume kelas V SD, dikembangkan dengan lima tahapan pengembangan ADDIE, yaitu: *Analyze, Design, Development, Implement, dan Evaluate*. (2) Kualitas LKPD menggunakan

model PjBL materi volume kelas V SD ditunjukkan oleh rata-rata skor validasi sebesar 3,82 (sangat baik). Hasil uji coba terbatas menunjukkan bahwa LKPD efektif untuk menumbuhkan karakter tanggung jawab siswa dari skor rata-rata 2,1 menjadi 3,6 dengan persentase kenaikan 73,3%, serta meningkatkan hasil belajar dengan tingkat efektifitas dalam kategori “tinggi” dengan *N-Gain score* 0,72 dengan rata-rata *pretest* 63,6 dan rata-rata *posttest* 88,9.

Kata Kunci: LKPD, Model *Project Based Learning*, Karakter Tanggung Jawab

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hak asasi manusia yang penting untuk dilaksanakan. Pendidikan tidak hanya berlangsung dalam lembaga formal seperti sekolah, tetapi juga terjadi dan berlangsung sepanjang hayat. Pendidikan memegang peran krusial dalam kehidupan manusia, adanya pendidikan memungkinkan individu untuk mengembangkan potensi, pengetahuan, keterampilan, karakter sehingga manusia dapat memberikan kontribusi, dan menjadi sumber daya yang berkualitas untuk memajukan suatu bangsa. Usaha yang dilakukan bangsa Indonesia untuk memperbaiki kualitas pendidikan adalah dengan menggunakan Kurikulum Merdeka. Kurikulum Merdeka dirasa lebih sederhana dan fleksibel yang dirancang untuk mengatasi ketertinggalan pembelajaran yang disebabkan oleh pandemi covid-19. Kurikulum merdeka bertujuan untuk membantu pendidikan Indonesia maju dan tetap kompetitif dengan negara lain.

Kurikulum merdeka memberikan kebebasan merdeka belajar kepada sekolah, guru, dan peserta didik. Merdeka belajar dapat dipahami sebagai kebebasan untuk berpikir secara mandiri, mengejar pekerjaan yang bermakna, dan menyesuaikan diri dengan perubahan yang terjadi sekarang maupun di masa depan dengan rasa hormat dan terbuka. Keberadaan dan kemajuan suatu bangsa dapat dilihat dari pendidikan dan karakter yang dimiliki masyarakat. Oleh karena itu, mewujudkan bangsa yang berkarakter adalah tugas semua warga negara. Karakter sendiri berasal dari bahasa Latin yaitu *character* yang berarti watak, sifat batin, serta kepribadian. Menurut (Fadilah, et al., 2021) pendidikan karakter adalah upaya yang disengaja atau tidak disengaja oleh setiap lembaga pendidikan untuk menanamkan nilai dan moral yang positif kepada peserta didik. Karakter perlu untuk dibentuk dan dikembangkan melalui berbagai tahapan dan membutuhkan waktu yang panjang.

Pendidikan karakter yang baik dapat membawa peserta didik kepada perilaku-perilaku yang bermoral dan mengamalkan nilai-nilai positif ke dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran abad 21 semakin menekankan pentingnya bagi peserta didik untuk mengembangkan berbagai karakter, termasuk karakter tanggung jawab. Dengan demikian, pengembangan atau pendidikan karakter perlu ditekankan sejak dini. Menanamkan nilai-nilai tanggung jawab, baik secara individu maupun sosial sangatlah

perlu dilaksanakan, sehingga peserta didik mampu mengambil keputusan yang bijak dan bertanggung jawab dalam kehidupan sehari-hari. Karakter tanggung jawab merupakan salah satu elemen penting dalam membentuk kepribadian peserta didik. Karakter tanggung jawab merupakan perilaku seseorang untuk bersedia melakukan tugas dan juga kewajibannya baik untuk dirinya sendiri, orang lain, masyarakat, dan juga negara. Karakter seseorang untuk bertanggung jawab tidak hanya diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, melainkan dalam proses pembelajaran di sekolah.

Karakter esensial karakter tanggung jawab dapat diidentifikasi dengan 4 indikator utama yaitu (1) kendali belajar mandiri, (2) terlibat aktif, (3) sikap positif terhadap sekolah, (4) pengelolaan sumber daya pembelajaran yang efektif (Kartika, Tandililing, & Bistari, 2016). Pentingnya karakter tanggung jawab saat ini menjadi aspek utama yang perlu diperhatikan, terutama oleh keluarga dan sekolah. Berbagai hal yang dapat menyebabkan menurunnya sikap tanggung jawab pada peserta didik salah satunya disebabkan oleh masa pandemi. Saat terjadi masa pandemi, guru tidak bisa sepenuhnya mengawasi dan membimbing peserta didik secara langsung, dengan kata lain keluarga menjadi pihak yang sangat berperan terhadap sikap tanggung jawab peserta didik. Kurangnya sikap tanggung jawab saat masa sekolah, dapat berdampak jangka panjang bagi peserta didik di masa yang akan datang. Sikap tanggung jawab yang rendah dapat mempengaruhi karakter peserta didik saat mengambil keputusan, mengelola waktu, menghadapi tantangan, dan tanggung jawab yang diberikan di masa depan.

Sekolah sebagai lembaga pendidikan juga memiliki peran penting untuk membantu peserta didik untuk mengembangkan karakter terutama karakter tanggung jawab. Guru dapat memanfaatkan bahan ajar dan media pembelajaran secara optimal dalam proses pembelajaran. Penggunaan bahan ajar yang bervariasi dapat menarik perhatian peserta didik dalam pembelajaran. Salah satu bahan ajar yang dapat dimanfaatkan guru adalah lembar kerja peserta didik (LKPD). LKPD hendaknya dibuat secara menarik, inovatif, variatif, kontekstual, dan perlu disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ating, Bistari, Salimi, Halidjah, & Tampubolon (2023), penelitian dengan judul “Pengembangan LKPD Berbasis PjBL Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Sikap Tanggung Jawab Kelas V Sekolah Dasar”, memiliki tujuan untuk mengembangkan lembar kerja peserta didik berbasis PjBL dalam pembelajaran matematika yang dirancang untuk meningkatkan tanggung jawab belajar peserta didik kelas V Sekolah Dasar, serta memastikan lembar kerja tersebut sesuai dan layak untuk digunakan. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model pengembangan 10 langkah menurut Borg and Gall. Hasil uji kelayakan LKPD mengungkapkan bahwa penilaian dari ahli desain mencapai 96% dengan kategori “Sangat Baik”, sementara penilaian dari ahli materi sebesar 94,52%

dengan kategori “Sangat Baik”. Selain itu, penelitian ini juga menunjukkan peningkatan terhadap respon sikap tanggung jawab peserta didik, dari 89,77% menjadi 93,57%, yang termasuk dalam kategori “Sangat Baik”.

Komalasari & Pardjono, (2015) melakukan pengembangan LKPD yang terintegrasi nilai karakter dirancang untuk mengembangkan tanggung jawab, kedisiplinan, dan psetasi belajar peserta didik sekolah dasar. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*reaserch and development*) yang mengacu pada 10 langkah pengembangan menurut Dick & Carey. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan lembar kerja peserta didik yang teritegrasi dengan nilai-nilai karakter yang dinilai layak oleh para ahli yang digunakan dalam proses pembelajaran tematik untuk peserta didik kelas IV sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan LKPD yang dikembangkan efektif dalam menumbuhkan rasa tanggung jawab, disiplin, dan prestasi akademik peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi awal yang telah dilakukan di SD Negeri Kaligondang, guru kelas V menyampaikan bahwa mereka masih jarang menggunakan bahan ajar LKPD pada proses pembelajaran, jika memerlukan menggunakan LKPD, guru lebih sering menggunakan LKPD yang sudah ada daripada membuatnya sendiri. Guru kelas V juga menyampaikan keterampilan bertanggung jawab peserta didik kelas V masih rendah serta karakter dan prestasi belajar peserta didik terutama alam mata pelajaran matematika masih tergolong rendah. Guru menjelaskan bahwa saat ini sangat memerlukan LKPD yang menarik untuk variasi dalam mengajar. Guna mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan bahan ajar yang berkualitas dan kegiatan di dalamnya berpusat pada peserta didik. Pengembangan LKPD menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) dirasa sesuai untuk mengatasi permasalahan tersebut. Penggunaan model *Project Based Learning* (PjBL) mendorong peserta didik untuk bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan proyek yang kompleks yang secara langsung melatih kendali belajar mandiri sebagai bagian bagian dari tanggung jawab. Model PjBL tidak hanya meningkatkan keterampilan akademik peserta didik melainkan juga membentuk karakter tanggung jawab yang penting bagi peserta didik.

Pada penelitian-penelitian terdahulu telah banyak memiliki fokus pada LKPD yang berbasis PjBL untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, namun belum banyak yang berfokus pada menumbuhkan karakter tanggung jawab peserta didik. Dengan demikian, penelitian ini lebih difokuskan untuk menumbuhkan karakter tanggung jawab melalui LKPD berbasis PjBL pada materi volume bangun ruang. Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini menggunakan LKPD berbasis PjBL untuk menumbuhkan karakter tanggung jawab pada materi volume yang disesuaikan dengan Kurikulum Merdeka.

Berdasarkan uraian di atas, untuk membantu mengatasi permasalahan yang ada peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan LKPD**

Menggunakan Model PjBL Untuk Menumbuhkan Karakter Tanggung Jawab Pada Materi Volume Bagi Siswa Kelas V SD”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian dalam penelitian ini menggunakan jenis *Research and Development* (R&D) tipe ADDIE. Model ADDIE ini dikembangkan pada tahun 1970an, yang digunakan secara luas untuk pengembangan produk dan desain pembelajaran (Waruwu, 2024). Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode pengembangan dengan tipe ADDIE. Metode pengembangan ADDIE sendiri memiliki lima tahapan pengembangan yaitu: 1) *Analyze* (analisis) adalah tahapan untuk menganalisis kebutuhan penelitian untuk mengembangkan produk. 2) *Design* (perancangan) adalah tahapan untuk merancang konsep dan produk yang dikembangkan. 3) *Develop* (pengembangan) adalah tahapan mengembangkan produk yang telah dirancang sebelumnya. 4) *Implement* (penerapan) adalah tahapan uji coba atau menerapkan produk yang telah dikembangkan. 5) *Evaluate* (evaluasi), sesungguhnya tahap evaluasi dilakukan diseluruh tahapan ADDIE sebagai penyempurnaan, tahap ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas produk berdasarkan hasil uji coba produk.

Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes dan non-tes. Dalam teknik pengumpulan data berbasis tes, peserta didik kelas V SDN Kaligondang akan diberikan beberapa soal terkait dengan materi volume bangun ruang. Sedangkan pada teknik pengumpulan data non tes, difokuskan pada produk LKPD dan karakter tanggung jawab peserta didik yang dapat berupa kuesioner dan wawancara. Penelitian ini menggunakan instrumen berupa wawancara dan kuesioner. Instrumen wawancara diterapkan pada tahap *analyze* untuk melakukan analisis kebutuhan. Kuesioner digunakan sebagai instrumen uji validasi produk oleh validator pada tahap *develop*. Selain itu, kuesioner tertutup yang mengukur karakter tanggung jawab peserta didik kelas V SDN Kaligondang dilaksanakan pada tahap *implement*.

a. Analisis data uji validasi produk oleh validator

Sebelum produk LKPD diujikan, dilakukan validasi terlebih dahulu untuk dinilai kelayakan produk LKPD. Validasi ini dilakukan oleh satu kepala sekolah dan dua guru kelas V SD. Rata-rata penilaian produk LKPD dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\text{Rata - rata} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

$\sum x$ = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah pernyataan

Rerata skor yang diperoleh kemudian diubah menjadi data kualitatif sesuai skala likert 1-4.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Validasi Produk

Rentang Skor	Kategori
3,26 – 4,00	Sangat Baik
2,51 – 3,25	Baik
1,76 – 2,50	Kurang Baik
1,00 – 1,75	Sangat Kurang Baik

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi nilai rata-rata yang didapat, maka semakin baik kualitas LKPD yang telah dikembangkan, sehingga layak untuk digunakan dan diuji coba.

b. Hasil angket karakter tanggung jawab

Karakter tanggung jawab peserta didik diukur dengan lembar kusioner yang menggunakan skala *likert* 1-4. Skor akhir yang diperoleh dihitung menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{Rata - rata} = \frac{\Sigma x}{N}$$

Keterangan:

Σx = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah pernyataan

Setelah mendapatkan rata-rata skor akhir, kemudian skor dikonversi ke dalam bentuk data kualitatif, seperti berikut:

Tabel 2. Kategori Penilaian Angket Karakter Tanggung Jawab

Rentang Skor	Kategori
3,26 – 4,00	Sangat Tinggi
2,51 – 3,25	Tinggi
1,76 – 2,50	Rendah
1,00 – 1,75	Sangat rendah

Dengan adanya konversi data kuantitatif menjadi data kualitatif dapat memudahkan untuk mengetahui kategori karakter tanggung jawab setiap peserta didik. Jika hasil rata-rata interval skor dari kuesioner karakter tanggung jawab lebih dari 2.50, maka peserta didik dianggap mampu bertanggung jawab. Namun, jika rata-rata interval skor dari kuesioner karakter tanggung jawab yang diperoleh kurang dari 2.50, maka peserta didik dianggap kurang mampu bertanggung jawab.

Kuesioner dibagikan kepada peserta didik sebanyak dua kali, di awal dan akhir uji coba produk LKPD untuk mengetahui persentase kenaikan karakter tanggung jawab setiap peserta didik. Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase kenaikan karakter tanggung jawab adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase kenaikan} = \frac{\text{Rerata akhir} - \text{Rerata awal}}{\text{Rerata awal}} \times 100\%$$

Kriteria penilaian persentase kenaikan karakter tanggung jawab (Syafitri, 2017), adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Kriteria Penilaian Persentase Peningkatan Karakter Tanggung Jawab

No	Persentase	Kategori
1	80% - 100%	Sangat Tinggi
2	66,66% - 79%	Tinggi
3	53,33% - 66,65%	Cukup Tinggi
4	40,0% - 53,32%	Rendah
5	0% - 39,99%	Sangat rendah

c. Analisis keefektifan produk LKPD

Keefektifan produk LKPD diuji dengan menggunakan *pretest* dan *posttest* yang berupa soal pilihan ganda mengenai materi volume bangun ruang. Soal diberikan di awal sebelum memulai pembelajaran dan diakhir pertemuan sesudah pembelajaran dengan menggunakan LKPD. Keefektifan produk LKPD ini diuji dengan menggunakan analisis *N-gain score* pada aplikasi SPSS. Berikut merupakan rumus untuk menghitung *N-gain score* menurut (Sukarelawan, Indratno, & Ayu, 2024).

$$N - Gain = \frac{\text{Skor posttest} - \text{Skor pretest}}{\text{Skor ideal} - \text{Skor pretest}}$$

Kategori besarnya peningkatan skor N-Gain (Sukarelawan, Indratno, & Ayu, 2024), adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Kriteria Interpretasi N-Gain Score

Nilai N-Gain	Kategori
$0,70 \leq g \leq 100$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,00 < g < 0,30$	Rendah
$g = 0,00$	Tidak mengalami peningkatan
$-1,00 \leq g < 0,00$	Mengalami penurunan

Kategori tafsiran efektivitas *N-Gain score*, adalah sebagai berikut.

Tabel 5. Kriteria Persentase Efektivitas N-Gain Score

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

Berdasarkan tabel di atas jika persentase *n-gain* berada di bawah 40% maka, produk LKPD dikatakan tidak efektif atau tidak layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Namun, sebaliknya jika persentase di atas 70% maka produk LKPD efektif dan layak untuk digunakan selama proses pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini diuraikan dengan penerapan setiap tahap dalam prosedur pengembangan ADDIE yang meliputi, *analyze, design, develop, implement, dan evaluate*. Langkah pertama adalah *analyze*, peneliti melakukan wawancara kepada guru kelas V SDN Kaligondang yang digunakan sebagai analisis kebutuhan. Wawancara dengan guru kelas dilaksanakan pada tanggal 25 September 2023. Wawancara yang dilakukan berpedoman pada 4 butir topik pertanyaan yang dikembangkan menjadi 14 pertanyaan. Sebelum melakukan wawancara dengan guru kelas langsung, peneliti melakukan evaluasi pedoman wawancara kepada dosen ahli. Saran serta masukan yang diberikan oleh dosen ahli adalah menambahkan pertanyaan terkait karakter yang perlu dikembangkan oleh peserta didik. Topik pertanyaan dalam wawancara ini antara lain pandangan dan pemahaman mengenai kurikulum merdeka, penggunaan LKPD dalam pembelajaran, penggunaan bahan ajar, serta permasalahan dan solusi. Hasil dari wawancara akan digunakan untuk analisis kebutuhan mengembangkan LKPD dengan model PjBL. Setelah melakukan wawancara, peneliti melakukan evaluasi terhadap hasil wawancara untuk digunakan sebagai pedoman pengembangan LKPD dengan model PjBL agar dapat mengatasi permasalahan yang muncul saat pembelajaran berlangsung.

Langkah yang selanjutnya adalah *design*, produk mulai dirancang berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan. Peneliti terlebih dahulu mengumpulkan informasi dari berbagai artikel jurnal dan buku paket matematika kelas V untuk memahami karakteristik LKPD yang ideal, aktivitas pada setiap tahap model PjBL, serta materi yang akan diterapkan dalam LKPD sesuai dengan sintaks PjBL. Selanjutnya, tujuan pembelajaran ditentukan berdasarkan capaian pembelajaran pada fase C. Dalam LKPD ini, pembelajaran memfokuskan pembelajaran pada materi volume bangun ruang dengan model PjBL yang kegiatan di dalamnya dirancang untuk menumbuhkan karakter tanggung jawab peserta didik. Rancangan LKPD yang dihasilkan mencakup berbagai komponen, seperti bagian sampul, pendahuluan, isi, dan penutup. Dalam membuat *design* LKPD, perlu diperhatikan pemilihan jenis huruf, ukuran huruf, pemilihan dan penyusunan kata yang tepat agar peserta didik lebih mudah membaca dan memahami isi LKPD. Setelah menyelesaikan *design*, selanjutnya evaluasi formatif dilakukan dalam tahap ini dengan mengkonsultasikan *design* yang telah dirancang kepada dosen ahli untuk mendapatkan saran serta masukan yang dapat menyempurnakan rancangan produk sebelum produk dibuat.



Gambar 1. Produk LKPD

Langkah ketiga yang dilakukan adalah *develop*, peneliti membuat produk LKPD sesuai dengan rancangan pengembangan produk yang telah dilakukan pada langkah *design*. Dalam pembuatan LKPD dari bagian sampul sampai bagian akhir LKPD sepenuhnya dibuat menggunakan aplikasi *canva*. Produk LKPD yang telah dibuat kemudian divalidasi untuk menjamin kualitas produk dan untuk memastikan kesesuaian dan kebutuhan. Produk LKPD divalidasi oleh tiga ahli yang telah bersertifikasi, yaitu dua guru kelas V Sekolah Dasar dan satu Kepala Sekolah. Hasil dari validasi yang dilakukan oleh tiga ahli memperoleh skor rata-rata total 3,82 dengan kategori ‘Sangat Baik’. Setelah produk selesai divalidasi, kemudian peneliti melakukan evaluasi dan perbaikan berdasarkan masukan serta saran dari validator untuk menyempurnakan produk. Berikut merupakan hasil akhir validasi LKPD oleh para validator.

Tabel 6. Hasil Validasi LKPD

Validator	Skor	Kategori
Kepala Sekolah SDN 3 Pundungsari	3.96	Sangat Baik
Guru Kelas V SDN Kaligondang	3.9	Sangat Baik
Guru Kelas V SDN Tridadi	3.62	Sangat Baik
Rata-rata	3.82	Sangat Baik

Pada langkah *implement*, LKPD yang telah melalui tahap validasi dan revisi digunakan untuk uji coba terbatas dalam pembelajaran di kelas. Uji coba ini dilakukan di SD Negeri Kaligondang yang melibatkan 19 peserta didik kelas V A, yang terdiri dari 10 peserta didik laki-laki dan 9 peserta didik perempuan. Pelaksanaan uji coba LKPD dalam pembelajaran berlangsung selama dua pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Kamis, 14 November 2024 pada pukul 07.30-08.40. Di awal pertemuan pertama, peneliti memberikan soal *pretest* untuk mengukur pengetahuan peserta didik terkait materi volume bangun ruang sebelum belajar menggunakan

LKPD. Selanjutnya, peneliti menyebarkan kuesioner untuk mengukur karakter tanggung jawab peserta didik sebelum belajar dengan menggunakan LKPD. Setelah peserta didik mengerjakan soal *pretest* dan kuesioner, selanjutnya peneliti membagikan LKPD dan menjelaskan materi volume bangun ruang serta membagi peserta didik ke dalam lima kelompok untuk mengerjakan proyek yang terdapat dalam LKPD.

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Jumat, 15 November 2024 pada pukul 08.00-09.10. Pertemuan kedua digunakan untuk menyelesaikan proyek kelompok sesuai dengan LKPD. Setelah seluruh kelompok mempresentasikan proyek yang telah dibuat, selanjutnya peneliti membagikan kembali kuesioner untuk mengukur karakter tanggung jawab peserta didik dan juga membagikan soal *posttest* untuk mengukur tingkat pemahaman dan pengetahuan peserta didik setelah melakukan uji coba dengan menggunakan LKPD. Setelah selesai melakukan uji coba LKPD, peneliti melakukan evaluasi terhadap proses uji coba yang telah dilaksanakan. Evaluasi juga didapat dari saran serta masukan oleh guru dan peserta didik kelas V SDN Kaligondang. Saran yang diberikan oleh guru kelas adalah terkait pengelolaan dan penguasaan kondisi di kelas yang perlu diperhatikan lagi agar seluruh peserta didik dapat fokus dan berpartisipasi secara aktif selama berlangsungnya proses pembelajaran. Peserta didik memberikan tanggapan positif terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan. Selain itu, dengan adanya LKPD, peserta didik merasa terbantu dalam meningkatkan rasa tanggung jawab. Menurut peserta didik, soal latihan dan kegiatan yang terdapat dalam LKPD membuat peserta didik senang dan tidak kesulitan dalam mengerjakannya karena telah dilengkapi oleh materi yang mendukung.

Langkah terakhir pada ADDIE adalah *evaluate*. Penelitian ini menerapkan evaluasi formatif dan sumatif. Evaluasi formatif bertujuan untuk mendapatkan umpan balik yang digunakan untuk perbaikan. Evaluasi formatif dalam penelitian ini didapatkan dari hasil validasi para ahli dan revisi produk pada setiap langkah ADDIE. Evaluasi formatif dilakukan untuk menghasilkan LKPD yang berkualitas agar produk LKPD layak untuk diujicobakan. Validasi produk LKPD yang telah dilakukan dengan dua guru kelas dan satu kepala sekolah memperoleh hasil akhir yang sangat baik. Evaluasi sumatif bertujuan untuk mengukur pencapaian akhir peserta didik. Dalam penelitian ini evaluasi sumatif didapatkan dari hasil *pretest* dan *posttest*, kuesioner karakter tanggung jawab, dan angket pendapat peserta didik terkait kualitas produk LKPD yang dilakukan di awal dan akhir proses implementasi di kelas V SD Negeri Kaligondang. Berdasarkan hasil dari kuesioner tersebut, diketahui bahwa karakter tanggung jawab peserta didik kelas V SDN Kalidongang mengalami kenaikan.

Tabel 7. Hasil Kuesioner Tanggung Jawab Peserta Didik Sebelum dan Sesudah Uji Coba

No	Nama	Hasil Akhir		Persentase Kenaikan (%)
		Sebelum	Sesudah	
1	VB	2.1	3.7	76
2	SM	2.2	3.9	77
3	DW	2.0	3.5	75
4	GFP	2.1	3.6	71
5	FIH	1.9	3.7	95
6	MIK	2.1	3.6	71
7	YKA	2.0	3.3	65
8	AAP	2.0	3.4	70
9	RGA	1.9	3.2	68
10	KH	2.1	3.4	62
11	LAA	2.3	3.8	65
12	MMA	2.0	3.8	90
13	RJA	2.4	3.7	54
14	ARA	2.0	3.9	95
15	VDS	2.1	3.6	71
16	RP	2.0	3.8	90
17	MA	2.2	3.7	68
18	AVA	2.3	3.9	70
19	NQB	2.4	3.8	58
Rata-rata		2.1	3.6	73.3

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa terjadi kenaikan skor rata-rata pada karakter tanggung jawab peserta didik, total skor rata-rata kuesioner sebelum dilakukan uji coba produk adalah sebesar 2.1, sedangkan total skor rata-rata kuesioner sesudah dilakukan uji coba produk LKPD adalah 3.6. Dengan ini, dapat diketahui bahwa karakter tanggung jawab peserta didik kelas V SDN Kaligondang mengalami kenaikan rata-rata sebesar 73.3% dengan kategori “tinggi”.

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain	19	.62	.95	.8163	.09957
Valid N (listwise)	19				

Gambar 2. Hasil N-Gain Score Karakter Tanggung Jawab

Berdasarkan hasil uji N-Gain di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan produk LKPD dengan model *Project Based Learning* (PjBL) pada materi volume bangun ruang menunjukkan rata-rata N-Gain 0,8163. Dengan demikian, keefektifan produk LKPD termasuk ke dalam kategori “tinggi”. Penggunaan LKPD terbukti efektif dalam meningkatkan karakter tanggung jawab peserta didik, hal tersebut dapat dilihat pada peningkatan skor rata-rata persentase kuesioner yaitu sebesar 73.3% setelah menggunakan LKPD. Peningkatan persentase ini membuktikan bahwa LKPD berhasil meningkatkan tanggung jawab peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengembangan LKPD menggunakan model *Project Based Learning* untuk menumbuhkan karakter tanggung jawab pada materi volume bagi siswa kelas V SD, dikembangkan dengan lima tahap ADDIE, yaitu (1) *Analyze*, pada tahapan ini peneliti melakukan wawancara bersama guru kelas V SD Negeri Kaligondang

sebagai analisis kebutuhan, 2) *Design*, peneliti mendesain produk LKPD berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah didapatkan, 3) *Develop*, peneliti membuat produk LKPD serta melakukan validasi kepada tiga validator yang telah bersertifikasi, 4) *Implement*, peneliti melakukan uji coba produk LKPD kepada 19 peserta didik kelas V SD Negeri Kaligondang, dan 5) *Evaluate*, peneliti menggunakan evaluasi formatif dan sumatif, evaluasi formatif terjadi selama proses pengembangan produk LKPD, sedangkan evaluasi sumatif didapatkan dari hasil kuesioner yang disebarakan kepada 19 peserta didik di awal dan akhir proses implementasi.

2. Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan bersama tiga validator, produk LKPD untuk menumbuhkan karakter tanggung jawab pada materi volume untuk peserta didik kelas V SD, memperoleh skor rata-rata 3.82 dengan kategori “Sangat Baik”. Pengembangan produk LKPD bertujuan untuk menumbuhkan karakter tanggung jawab peserta didik, hal tersebut ditunjukkan dengan skor rata-rata sebelum dilakukan uji coba sebesar 2,1 dengan kategori “Rendah” yang kemudian meningkat menjadi 3,6 dengan kategori “Sangat Tinggi” setelah dilakukannya uji coba produk LKPD. Berdasarkan kedua hasil tersebut, diperoleh persentase kenaikan karakter tanggung jawab peserta didik sebesar 73.3%. Analisis *N-Gain score* juga dilakukan untuk mengukur peningkatan karakter tanggung jawab peserta didik dengan hasil skor sebesar 0.8163, yang termasuk ke dalam kategori “Tinggi” dengan kategori tafsiran “Efektif”.

DAFTAR PUSTAKA

- Ating, F. C., Bistari, Salimi, A., Halidjah, S., & Tampubolon, B. (2023). Pengembangan LKPD Berbasis PJBL Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Sikap Tanggung Jawab Kelas V Sekolah Dasar. *FONDATIA: Jurnal Pendidikan Dasar*, 200-210.
- Fadilah, Rabi'ah, Alim, W. S., Lestari, I. W., Baidawi, A., & Elisanti, A. D. (2021). *Pendidikan Karakter*. Jawa Timur: CV. Agrapana Media.
- Kartika, L., Tandililing, E., & Bistari. (2016). Penerapan Engaged learning Strategy Dalam Menumbuhkembangkan Tanggung Jawab Belajar dan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*.
- Komalasari, M. D., & Pardjono. (2015). Pengembangan LKPD Terintegrasi Nilai Karakter Untuk Mengembangkan Tanggung Jawab, Disiplin, dan Prestasi Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Karakter*.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA.

- Sukarelawan, D. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). *N-Gain vs Stacking*. Yogyakarta: Suryacahya.
- Syafitri, R. (2017). Meningkatkan Tanggung Jawab Belajar Melalui Strategi Giving question and Getting Answers Pada Siswa. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 57-63.
- Wahyu, R. (2017). Implementasi Model Project Based Learning (PJBL) Ditinjau dari Penerapan Kurikulum 2013. *Jurnal Tecnoscienza*.
- Waruwu, M. (2024). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 1220-1230.