

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PROJECT BASED LEARNING UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Dea Hafshah¹, Muhammad Febri Rafli², Rapita Aprilia³

^{1,2,3} PGSD FKIP Universitas Samudra

¹hafshahdea@gmail.com, ²febrirafli@gmail.com, ³rapitaaprilia@unsam.ac.id

ABSTRACT

This study aims to develop a Project Based Learning (PjBL)-based student worksheet (LKPD) that is valid, practical, and effective in improving students' creative thinking ability in mathematics learning for fourth-grade elementary school students. This study used the Research and Development (R&D) method with the ADDIE model, which includes the Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate stages. The trial subjects of this study were 28 fourth-grade students of SD Negeri 5 Langsa. Data collection techniques used observation, interviews, questionnaires, and tests. The data were analyzed using descriptive percentage analysis and the N-Gain test. The results showed that the PjBL-based LKPD obtained an average validity level of 96%, categorized as very feasible, a practicality level of 100% based on teacher responses and 96.4% based on student responses, categorized as very practical. The effectiveness test results showed an increase in the average pretest score from 31.40 to 83.78 in the posttest, with an N-Gain value of 0.76, categorized as high. Thus, the PjBL-based LKPD is declared valid, practical, and effective in the trial conducted on 28 fourth-grade students of SD Negeri 5 Langsa in improving creative thinking ability in the topic of picture patterns and number patterns.

Keywords: *student worksheet, Project Based Learning, creative thinking ability, mathematics*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKPD berbasis Project Based Learning (PjBL) yang valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran matematika kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate. Subjek uji coba penelitian adalah 28 siswa kelas IV SD Negeri 5 Langsa. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, angket, dan tes. Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif persentase dan uji N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD berbasis Project Based Learning memperoleh rata-rata tingkat kevalidan sebesar 96% dengan kategori sangat layak, tingkat kepraktisan sebesar 100% berdasarkan respon guru dan 96,4% berdasarkan respon siswa dengan kategori sangat praktis. Hasil uji keefektifan menunjukkan peningkatan nilai rata-rata pretest dari 31,40 menjadi 83,78 pada posttest, dengan nilai N-Gain sebesar 0,76 yang termasuk kategori tinggi. Dengan demikian, LKPD berbasis Project Based Learning dinyatakan valid, praktis, dan efektif pada uji coba terhadap 28 siswa kelas IV SD Negeri 5 Langsa dalam

meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada materi pola gambar dan pola bilangan.

Kata Kunci: LKPD, Project Based Learning, kemampuan berpikir kreatif, matematika

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan upaya sadar yang dilakukan untuk mewariskan budaya dari satu generasi ke generasi berikutnya, yang diwujudkan melalui suasana belajar yang mendorong siswa mengembangkan potensi dirinya secara aktif. Dalam menghadapi tuntutan abad ke-21, pendidikan dituntut membekali siswa dengan berbagai kompetensi, salah satunya kemampuan berpikir kreatif (Rahman & Ramli, 2024). Kemampuan berpikir kreatif menjadi aspek penting yang perlu dikembangkan karena membantu siswa menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman yang semakin dinamis (Nursamira et al., 2022), sehingga guru perlu mampu membimbing siswa agar dapat mengoptimalkan potensi kreatif yang dimilikinya (Pramestika et al., 2020).

Salah satu wujud penerapan pendidikan di sekolah dasar adalah melalui pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika perlu diberikan kepada siswa sebagai bekal untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis,

kritis, kreatif, serta kemampuan bekerja sama dengan orang lain (Dahlia et al., 2020), dan perlu dirancang agar mampu menciptakan lingkungan belajar yang mendukung berkembangnya kemampuan berpikir logis dan kreatif siswa (Witono & Hadi, 2025). Pembelajaran matematika tidak hanya bertujuan agar siswa memahami konsep dasar, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir logis dan analitis yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Hasibuan et al., 2025), sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir siswa agar menjadi lebih baik (Intan et al., 2022), serta melatih kemampuan bernalar dan cara berpikir logis, sistematis, kritis, dan kreatif (Sulistiani & Masrukan, 2017).

Kemampuan berpikir kreatif sendiri merupakan kemampuan penting yang harus dimiliki seseorang agar mampu menghasilkan ide maupun berbagai alternatif solusi dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari (Faelasofi, 2017), sehingga siswa mampu menganalisis

suatu permasalahan dari berbagai sudut pandang serta menemukan solusi yang tepat dan sesuai (Siregar et al., 2020). Pada pembelajaran matematika, kemampuan berpikir kreatif merujuk pada kemampuan seseorang untuk berpikir guna menemukan gagasan-gagasan baru (Astria, 2023).

Sebagai bagian dari studi pendahuluan, peneliti memberikan tes awal kepada 28 siswa kelas IV SD Negeri 5 Langsa untuk mengetahui kondisi awal kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum produk dikembangkan. Tes disusun berdasarkan empat indikator berpikir kreatif, yaitu kelancaran, keluwesan, keaslian, dan kerincian. Hasil tes awal menunjukkan bahwa dari 28 siswa, sebanyak 15 siswa (53,57%) berada pada kategori kurang kreatif, 5 siswa (17,86%) berada pada kategori tidak kreatif, dan hanya 8 siswa (28,57%) berada pada kategori cukup kreatif, sementara tidak ada satu pun siswa yang mencapai kategori kreatif maupun sangat kreatif. Data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD Negeri 5 Langsa masih tergolong rendah dan perlu ditingkatkan.

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di kelas IV masih menggunakan buku paket sebagai sumber belajar utama, dengan guru menyampaikan materi kemudian memberikan latihan soal tanpa variasi kegiatan yang melibatkan keaktifan siswa. LKPD yang digunakan pun masih sederhana karena hanya berisi latihan tanpa kegiatan berdiskusi, eksplorasi, maupun menghasilkan suatu karya, sehingga kondisi tersebut diduga menjadi salah satu faktor yang berkaitan dengan rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa.

Salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan mengembangkan LKPD yang terintegrasi Project Based Learning. Project Based Learning dinilai efektif untuk mengembangkan kemampuan yang diperlukan siswa dengan menekankan proses berpikir kritis serta pemecahan masalah, komunikasi interpersonal, literasi informasi dan media, kerja sama, kepemimpinan, serta kreativitas (Almulla, 2020). Model ini melibatkan siswa secara langsung dalam menciptakan sebuah proyek dan lebih berfokus pada pengembangan

keterampilan menyelesaikan masalah melalui pelaksanaan proyek yang mampu menghasilkan suatu produk (Amini, 2019), sekaligus memberikan kesempatan kepada pendidik untuk memberikan pengalaman belajar secara langsung bagi siswa (R. T. Sari & Angreni, 2018).

Project Based Learning juga memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna karena siswa berpartisipasi langsung selama kegiatan pembelajaran, tidak hanya memperoleh informasi dari guru, tetapi juga mencari informasi, menyelesaikan permasalahan, berkolaborasi dengan teman, serta menghasilkan sebuah karya yang sesuai dengan materi pembelajaran. Oleh karena itu, integrasi model Project Based Learning ke dalam LKPD diyakini dapat menciptakan pembelajaran matematika yang lebih aktif, menarik, dan bermakna.

Berdasarkan pemaparan tersebut, diperlukan upaya pengembangan bahan ajar berupa LKPD berbasis Project Based Learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika di kelas IV Sekolah Dasar, khususnya pada materi pola gambar dan pola

bilangan. Artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan, tingkat kevalidan, tingkat kepraktisan, dan tingkat keefektifan LKPD berbasis Project Based Learning dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD Negeri 5 Langsa.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (Research and Development) yang bertujuan untuk menghasilkan serta menguji efektivitas suatu produk, dalam hal ini berupa media pembelajaran (A. R. Sari et al., 2025). Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE, yang terdiri atas lima tahapan, yaitu Analisis (Analyze), Perancangan (Design), Pengembangan (Develop), Implementasi (Implement), dan Evaluasi (Evaluate) (Branch, 2009).

Pada tahap analisis, peneliti memvalidasi kesenjangan kinerja melalui observasi dan wawancara, menentukan tujuan pembelajaran, mengidentifikasi sasaran pengguna, sumber daya, sistem penyampaian pembelajaran, serta menyusun rencana pengelolaan proyek. Tahap perancangan meliputi identifikasi

tugas pembelajaran, perumusan tujuan pembelajaran, penyusunan strategi penilaian, serta perancangan produk melalui flowchart dan storyboard. Tahap pengembangan meliputi penyusunan konten, pengembangan tampilan LKPD menggunakan aplikasi Canva, penyusunan panduan guru dan siswa, revisi formatif berdasarkan hasil validasi ahli, serta uji coba produk. Tahap implementasi dilaksanakan melalui persiapan guru dan persiapan siswa sebelum LKPD diterapkan dalam pembelajaran. Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan produk yang dikembangkan.

Subjek penelitian adalah 28 siswa kelas IV SD Negeri 5 Langsa tahun ajaran 2025/2026, sedangkan objek penelitian adalah LKPD berbasis Project Based Learning. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 5 Langsa pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara, angket, dan tes kemampuan berpikir kreatif. Instrumen penelitian terdiri atas lembar validasi ahli materi, ahli bahan ajar, dan ahli bahasa, angket respon guru dan siswa, serta soal tes

berbentuk uraian berdasarkan empat indikator kemampuan berpikir kreatif, yaitu kelancaran, keluwesan, keaslian, dan kerincian.

Data kualitatif dianalisis mengacu pada model Miles dan Huberman melalui tahap pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Anderha & Maskar, 2020). Data kuantitatif dianalisis menggunakan deskriptif persentase untuk mengetahui tingkat kevalidan (Annisa et al., 2022) dan kepraktisan (Yazmin & Amini, 2023) produk. Keefektifan produk dianalisis melalui uji normalitas Shapiro-Wilk, uji Paired Sample t-test, dan uji N-Gain (Amalia et al., 2022) yang selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan kriteria keefektifan (Dinata et al., 2022).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan LKPD berbasis Project Based Learning pada materi pola gambar dan pola bilangan untuk siswa kelas IV SD Negeri 5 Langsa melalui lima tahapan model ADDIE (Branch, 2009). Pada tahap analisis, ditemukan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah dan LKPD yang digunakan hanya

berisi latihan soal. Pada tahap perancangan, disusun flowchart dan storyboard sebagai acuan pengembangan produk. Pada tahap pengembangan, LKPD didesain menggunakan aplikasi Canva dan menghasilkan produk cetak berisi 23 halaman yang memuat cover, petunjuk penggunaan, capaian dan tujuan pembelajaran, empat kegiatan proyek, serta profil penulis. Produk kemudian divalidasi oleh ahli materi, ahli bahan ajar, dan ahli bahasa, serta diujicobakan secara terbatas sebelum diimplementasikan pada 28 siswa kelas IV SD Negeri 5 Langsa. Validasi ahli materi dilakukan sebanyak tiga tahap dan validasi ahli bahan ajar dua tahap karena masih terdapat bagian yang perlu diperbaiki, seperti kesesuaian tujuan pembelajaran dengan Kata Kerja Operasional serta pengaturan jarak tulisan dan kolom jawaban, sedangkan validasi ahli bahasa hanya dilakukan satu tahap karena telah dinyatakan layak sejak awal.

Sebelum digunakan, instrumen tes kemampuan berpikir kreatif terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya. Dari 15 butir soal uraian yang diujicobakan kepada 28

siswa, diperoleh 14 butir soal valid dan 1 butir soal tidak valid, dengan nilai reliabilitas Cronbach's Alpha sebesar 0,897 sehingga instrumen dinyatakan reliabel dan layak digunakan sebagai alat pengumpulan data.

Hasil validasi produk oleh para ahli disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1 Rekapitulasi Hasil Validasi Produk

Validator	Persentase	Kategori
Ahli Materi	91%	Sangat Valid
Ahli Bahan Ajar	98%	Sangat Valid
Ahli Bahasa	100%	Sangat Valid
Instrumen Tes	95%	Sangat Valid
Rata-rata	96%	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 1, LKPD berbasis Project Based Learning memperoleh rata-rata persentase kevalidan sebesar 96% dengan kategori "Sangat Valid", sehingga layak digunakan dalam pembelajaran matematika.

Hasil kepraktisan produk diperoleh melalui angket respon guru dan siswa, sebagaimana disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2 Rekapitulasi Hasil Kepraktisan Produk

Responden	Persentase	Kategori	
Respon Guru	100%	Sangat Praktis	kreatif siswa kelas IV SD Negeri 5
Respon Siswa	96,4%	Sangat Praktis	Langsa pada materi pola gambar dan pola bilangan.

Berdasarkan Tabel 2, LKPD dinyatakan sangat praktis digunakan baik oleh guru maupun siswa dalam proses pembelajaran matematika.

Keefektifan produk diukur melalui pretest dan posttest kemampuan berpikir kreatif siswa. Nilai rata-rata pretest sebesar 31,40 meningkat menjadi 83,78 pada posttest. Uji normalitas Shapiro-Wilk menunjukkan data berdistribusi normal (Sig. 0,726 > 0,05), sehingga dilanjutkan dengan uji Paired Sample t-test yang menghasilkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 (< 0,05), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest. Hasil uji N-Gain disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3 Hasil Uji N-Gain dan Keefektifan

Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest	N-Gain	Kategori
31,40	83,78	0,76	Tinggi/Efektif

Berdasarkan Tabel 3, diperoleh nilai N-Gain sebesar 0,76 yang termasuk kategori tinggi, sehingga LKPD berbasis Project Based Learning dinyatakan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir

LKPD berbasis Project Based Learning dikembangkan menggunakan model ADDIE yang terdiri atas tahap analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi secara sistematis, sehingga menghasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran matematika pada materi pola gambar dan pola bilangan di kelas IV SD Negeri 5 Langsa. Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa pembelajaran yang selama ini dilakukan masih berpusat pada guru dan LKPD yang digunakan hanya berisi latihan soal, sehingga belum mampu memfasilitasi siswa untuk berpikir kreatif. Oleh karena itu, LKPD dikembangkan dengan mengintegrasikan sintaks Project Based Learning ke dalam setiap kegiatan belajar agar siswa lebih aktif menemukan konsep melalui penyelesaian proyek. Produk yang dikembangkan memiliki beberapa fitur utama, yaitu petunjuk penggunaan, tujuan pembelajaran, kegiatan proyek, lembar diskusi, kolom rancangan proyek, pertanyaan pemantik, kolom

refleksi, dan presentasi hasil proyek, yang dirancang untuk membantu siswa membangun pengetahuan secara mandiri sesuai teori konstruktivisme, yaitu bahwa pengetahuan diperoleh melalui pengalaman belajar secara langsung sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna (Azzahra et al., 2025). Selain itu, Project Based Learning memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah melalui penyelesaian suatu proyek (Selian et al., 2023).

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi, ahli bahan ajar, ahli bahasa, dan validator instrumen tes kemampuan berpikir kreatif, LKPD yang dikembangkan memperoleh kategori “Sangat Layak” sehingga layak digunakan dalam pembelajaran matematika di kelas IV Sekolah Dasar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa produk telah memenuhi aspek kelayakan isi, penyajian, kebahasaan, dan kegrafikan yang diperlukan dalam sebuah bahan ajar. Kevalidan LKPD yang tinggi tidak terlepas dari proses pengembangan yang dilakukan secara sistematis melalui model ADDIE, di mana produk

dikembangkan berdasarkan materi pola gambar dan pola bilangan serta indikator kemampuan berpikir kreatif yang ingin dicapai, dan setiap aktivitas disusun berdasarkan sintaks Project Based Learning sehingga memiliki keterkaitan yang jelas dengan tujuan pembelajaran.

Hasil validasi juga menunjukkan adanya beberapa saran perbaikan dari validator. Validator materi menyarankan penyempurnaan tujuan pembelajaran dan penyesuaian aktivitas agar lebih sesuai dengan capaian pembelajaran, karena keselarasan antara tujuan, materi, dan aktivitas belajar merupakan indikator kualitas bahan ajar yang efektif dalam membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran (Laelasari & Faridah, 2025). Validator bahasa menyarankan penggunaan kalimat yang lebih sederhana agar tidak menghambat pemahaman siswa terhadap instruksi, karena bahasa yang sederhana dan komunikatif dapat meningkatkan keterbacaan bahan ajar (Fatin & Yuniarti, 2019). Selain itu, validator bahan ajar menyarankan perbaikan tata letak, ukuran huruf, dan penempatan gambar agar lebih proporsional, karena desain visual yang menarik

mampu meningkatkan perhatian dan motivasi belajar siswa (Sugiarti et al., 2025). Tingginya kevalidan LKPD menunjukkan bahwa produk telah memenuhi karakteristik LKPD yang baik, yaitu memfasilitasi peserta didik belajar aktif, menemukan konsep secara mandiri, serta memberikan pengalaman belajar yang bermakna.

Hasil uji kepraktisan menunjukkan bahwa LKPD memperoleh kategori “Sangat Praktis” berdasarkan respon guru dan siswa. Hasil tersebut menunjukkan bahwa LKPD mudah digunakan, mudah dipahami, serta membantu pelaksanaan pembelajaran secara efektif. Kepraktisan yang tinggi terjadi karena LKPD dirancang dengan petunjuk penggunaan yang jelas dan sederhana sehingga siswa memahami langkah-langkah kegiatan yang harus dilakukan, sementara panduan siswa telah terintegrasi langsung ke dalam LKPD sehingga siswa tidak memerlukan petunjuk tambahan. Petunjuk yang jelas membantu siswa mengikuti setiap langkah kegiatan, baik secara individu maupun berkelompok, sehingga siswa lebih aktif dan keterlibatan mereka dalam kegiatan belajar menjadi lebih baik (Yunita et al., 2024).

Selain petunjuk penggunaan yang jelas, aspek tampilan juga mendukung kepraktisan LKPD. LKPD dengan perpaduan warna, ilustrasi, dan tata letak yang menarik meningkatkan minat siswa untuk membaca materi dan menyelesaikan kegiatan, serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa tidak mudah bosan. Hal ini sejalan dengan penelitian Sari dan Putra (2022) yang menyatakan bahwa bahan ajar dengan desain visual menarik dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Kepraktisan LKPD juga dirasakan oleh guru, yang menyampaikan bahwa langkah-langkah kegiatan dalam LKPD telah sesuai sintaks Project Based Learning dan selaras dengan modul ajar, sehingga memudahkan guru mengorganisasi kegiatan, memberikan arahan kepada siswa, serta memastikan setiap tahapan proyek dapat dilaksanakan secara sistematis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis Project Based Learning efektif meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV pada materi pola gambar dan pola bilangan. Peningkatan tersebut tidak hanya

ditunjukkan oleh hasil pretest dan posttest, tetapi juga dipengaruhi oleh karakteristik LKPD yang dirancang sesuai sintaks Project Based Learning. Berbeda dengan LKPD konvensional yang umumnya hanya berisi latihan soal, LKPD ini memuat pertanyaan pemantik, kegiatan proyek, lembar diskusi, kolom rancangan proyek, presentasi hasil proyek, dan refleksi, yang memberikan kesempatan kepada siswa membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar langsung sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Keefektifan LKPD juga dapat dijelaskan berdasarkan teori konstruktivisme, yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa melalui pengalaman belajar. Pada penelitian ini, siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi terlibat dalam mengamati pola, berdiskusi, merancang proyek, membuat produk, serta mempresentasikan hasil pekerjaannya, sehingga siswa dapat mengembangkan ide dan menemukan solusi secara mandiri dan kemampuan berpikir kreatif dapat berkembang dengan lebih optimal. Setiap fitur dalam LKPD dirancang

untuk melatih indikator kemampuan berpikir kreatif menurut Munandar (2017), yaitu kelancaran (fluency), keluwesan (flexibility), keaslian (originality), dan kerincian (elaboration). Kelancaran dikembangkan melalui fitur pertanyaan pemantik dan diskusi kelompok yang mendorong siswa mengemukakan berbagai ide atau jawaban terhadap permasalahan pola gambar dan pola bilangan. Keluwesan dilatih melalui kegiatan proyek yang memberi kesempatan kepada siswa menggunakan berbagai cara atau strategi dalam menyelesaikan tugas sesuai kreativitas masing-masing. Keaslian dikembangkan melalui kolom rancangan proyek, di mana siswa diminta merancang produk berdasarkan ide mereka sendiri sehingga menghasilkan karya yang berbeda antarkelompok. Kerincian dilatih melalui presentasi hasil proyek dan kegiatan refleksi, karena siswa harus menjelaskan hasil pekerjaannya secara lengkap, memberikan alasan terhadap jawabannya, serta mengevaluasi proses yang telah dilakukan.

Dengan demikian, setiap komponen dalam LKPD tidak hanya berfungsi sebagai media

pembelajaran, tetapi juga memfasilitasi berkembangnya setiap indikator kemampuan berpikir kreatif. Hasil penelitian ini memperkuat temuan sebelumnya bahwa penerapan Project Based Learning dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Penelitian Yunita et al. (2024) menyatakan bahwa penggunaan LKPD berbasis Project Based Learning memberikan pengaruh positif terhadap kreativitas belajar siswa karena siswa terlibat aktif dalam pembelajaran. Selain itu, penelitian Aziz dan Nurachadijat (2023) menunjukkan bahwa Project Based Learning efektif mengembangkan kreativitas dan kemampuan berpikir siswa melalui pembelajaran yang berorientasi pada penyelesaian proyek. Oleh karena itu, LKPD berbasis Project Based Learning yang dikembangkan layak digunakan sebagai alternatif bahan ajar pada materi pola gambar dan pola bilangan di kelas IV Sekolah Dasar.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, LKPD berbasis Project Based Learning pada materi pola gambar dan pola bilangan untuk siswa kelas

IV SD Negeri 5 Langsa berhasil dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap Analysis, Design, Development, Implement, dan Evaluation. LKPD dikembangkan menggunakan aplikasi Canva dan disusun sesuai sintaks Project Based Learning, dengan produk yang dihasilkan terdiri atas halaman cover, petunjuk penggunaan, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi, pertanyaan pemantik, kegiatan proyek, lembar kerja, evaluasi, dan refleksi. LKPD dirancang dengan tampilan yang menarik menggunakan ilustrasi dan warna, serta memuat aktivitas berbasis proyek yang mendorong siswa aktif membangun pengetahuan dan menghasilkan produk pembelajaran.

LKPD berbasis Project Based Learning yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran, berdasarkan hasil penilaian ahli materi sebesar 91%, ahli bahan ajar 98%, ahli bahasa 100%, dan validasi instrumen tes kemampuan berpikir kreatif sebesar 95%, dengan rata-rata persentase kevalidan sebesar 96% dan kategori sangat layak. Selain itu, tingkat kepraktisan LKPD juga

termasuk dalam kategori sangat praktis, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil angket respon guru sebesar 100% dan angket respon siswa sebesar 96,4%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa LKPD mudah digunakan dalam pembelajaran, dilengkapi petunjuk yang jelas, memiliki tampilan yang menarik, serta menggunakan bahasa sederhana sehingga mudah dipahami oleh guru maupun siswa.

LKPD berbasis Project Based Learning yang dikembangkan juga terbukti efektif pada uji coba terhadap 28 siswa kelas IV SD Negeri 5 Langsa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada materi pola gambar dan pola bilangan. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata pretest dari 31,40 menjadi 83,78 pada posttest, serta hasil analisis N-Gain sebesar 0,76 yang termasuk kategori tinggi. Dengan demikian, LKPD berbasis Project Based Learning dinyatakan valid, praktis, dan efektif digunakan sebagai bahan ajar untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika di kelas IV Sekolah Dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Almulla, M. A. (2020). The Effectiveness of the Project-Based Learning (PBL) Approach as a Way to Engage Students in Learning. *Sage Journals*, 10(3), 1–15.
- Amini, R. (2019). The Difference of Students Learning Outcomes Using The Project-Based Learning and Problem-Based Learning Model in Terms of Self-Efficacy. *Journal of Physycs*, 13(1), 2–7.
- Anderha, R. R., & Maskar, S. (2020). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Pembelajaran Daring Materi Eksponensial. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(2), 1–7.
- Annisa, F. C., Harsono, T. F., Ramadhani, D., Wahyu, I., & Yogyakarta, U. N. (2022). Pengembangan Multimedia Berbasis Powtoon Materi Bangun Ruang Kelas V SD Negeri Condongcatur. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 3(2), 86–76.
- Astria, R. T. (2023). Analisis Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(2), 112–119.
- Aziz, S. A., & Nurachadijat, K. (2023). Project Based Learning Dalam Meningkatkan Keterampilan Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran*, 3(2), 67–74.
- Azzahra, N. T., Ali, S. N. L., & Bakar, M. Y. A. (2025). Teori

- Konstruktivisme Dalam Dunia Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Research Student*, 2(2), 64–75.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*.
- Dahlia, A., Pranata, O. H., & Suryana, Y. (2020). Pengaruh Interactive Learning Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Penjumlahan Operasi Hitung Bilangan Bulat. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(4), 32–41.
- Dinata, P. M., Wicaksono, A. G., & Prihastari, E. B. (2022). Efektivitas LKPD Berbasis Etnomatematika Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar di Era New Normal. *Jurnal Educatio*, 8(3), 1128–1134. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i4.1366>
- Faelasofi, R. (2017). Identifikasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Pokok Bahasan Peluang. *Jurnal Edumath*, 3(2), 155–163.
- Fatin, I., & Yuniarti, S. (2019). Belajar Bahasa. *Jurnal Belajar Bahasa*, 4(1), 1–145.
- Hasibuan, S. Y., Hasybi, A. N., Siregar, A. Y., & Sofiyah, K. (2025). Analisis Problematikan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Keguruan*, 2(2), 326–342.
- Intan, D. N., Kuntoro, E., & Sholeh, M. (2022). Strategi Guru Untuk Mencapai Tujuan Pembelajaran Pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basidecu*, 6(3), 3302–3313.
- Laelasari, E., & Faridah, E. S. (2025). Urgensi Pengembangan Bahan Ajar Pada Perencanaan Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Multidisiplin*, 1(5), 37–49.
- Nursamira, Hermansyah, & Susanti, D. (2022). Studi Literatur: Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Mathematic Education And Aplication*, 4(2), 44–55.
- Pramestika, R. A., Suwignyo, H., & Utaya, S. (2020). Model Pembelajaran Creative Problem Solving pada Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Tematik Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*, 5(3), 361–366.
- Rahman, S. A., & Ramli, M. (2024). Model Pembelajaran: Problem Based Learning & Project Based Learning. *Journal Of Educational and Social Humaniora*, 1(1), 62–81.
- Sari, A. R., Husnawati, H. Al, Suryono, J., Marzuki, M., & Mulyapradana, A. (2025). Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D.
- Sari, R. T., & Angreni, S. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Upaya Peningkatan Kreativitas Mahasiswa. *Varia Pendidikan*, 30(1), 79–83.
- Selian, K. A., Anas, N., & Reflina. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas XI. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(4), 66–78.
- Sugiarti, D., Hendriawan, D., Mulyasari, E., Wulandari, H., & Zakarneh, N. (2025). Peran Media

- Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 13(2).
- Sulistiani, E., & Masrukan. (2017). Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika Untuk Menghadapi Tantangan MEA. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 605–612.
- Witono, S., & Hadi, M. S. (2025). Numerasi dan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(3), 2489–2496.
- Yazmin, P. F., & Amini, R. (2023). Pengembangan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning Menggunakan Book Creator Di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 518–528.
<https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5378>
- Yunita, R., Noviati, & Ningsih, Y. L. (2024). Pengaruh Penggunaan LKPD Berbasis PjBL Terhadap Kreativitas Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi, Evaluasi, Dan Pengembangan Pembelajaran*, 4(3), 492–498.