

Application of the Project Based Learning Model to Increase the Creativity of Class IV Students on Changes in Energy Forms at SDN Indrakila

Lisna Permawanti Resmana^{1✉}, Bagus Nurul Iman², Nur Asyiah³

^{1,2,3} Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Cirebon

✉ Korespondensi: Lisna Permawanti Resmana,

E-mail: lisna.resmana19@gmail.com

Received: 5 Mei 2024

Accepted: 5 Juni 2024

Published: 30 Juni 2024

ABSTRACT

This research aims to evaluate the effectiveness of implementing the project-based learning model in increasing the creativity of class IV students in the material on changing forms of energy at SDN Indrakila. In this research, data was collected through two methods, namely observation and questionnaires. The data analysis techniques applied in this research include qualitative and quantitative approaches. Qualitative data was obtained through observation, while quantitative data was obtained through learning outcomes tests. Based on the results of research conducted over two cycles, several conclusions can be drawn: (1) There is a significant increase in student creativity from Cycle I to Cycle II, with the "Good" category (81.25%) in Cycle I increasing to "Very Good" (above 90%) in Cycle II, indicating that the project-based learning model is effective in increasing student creativity; (2) Student learning outcomes also experienced a significant increase, from the "Good" category (average score 3.71) in Cycle I to "Very High" (average score above 3.5) in Cycle II, showing an increase student understanding of the material; (3) Observations and feedback from teachers show that students are more involved and motivated, show enthusiasm, better teamwork, and initiative in exploring learning material.

Keywords: Project Based Learning, Student Creativity, Changes in Energy Forms

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penerapan model project based learning dalam meningkatkan kreativitas siswa kelas IV pada materi perubahan bentuk energi di SDN Indrakila. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui dua metode, yaitu observasi dan kuesioner/angket. Teknik analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini mencakup pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui observasi, sementara data kuantitatif diperoleh melalui tes hasil belajar. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan melalui dua siklus, beberapa kesimpulan dapat diambil: (1) Terdapat peningkatan signifikan dalam kreativitas siswa dari Siklus I ke Siklus II, dengan kategori "Baik" (81,25%) di Siklus I meningkat menjadi "Sangat Baik" (di atas 90%) di Siklus II, menunjukkan bahwa model project based learning efektif dalam meningkatkan kreativitas siswa; (2) Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan signifikan, dari kategori "Baik" (rata-rata skor 3.71) di Siklus I menjadi "Sangat Tinggi" (rata-rata skor di atas 3.5) di Siklus II, menunjukkan peningkatan pemahaman siswa terhadap materi; (3) Observasi dan umpan balik dari guru menunjukkan bahwa siswa lebih terlibat dan termotivasi, menunjukkan antusiasme, kerja sama tim yang lebih baik, dan inisiatif dalam mengeksplorasi materi pembelajaran.

Kata kunci: Project Based Learning, Kreativitas Siswa, Perubahan Bentuk Energi

PENDAHULUAN

Kemajuan pendidikan adalah salah satu kunci untuk memajukan suatu bangsa. Oleh karena itu, inovasi dalam bidang pendidikan serta perubahan kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah menjadi bagian yang begitu penting untuk menjaga dan memberikan peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia (A. Hardianti *et al.*, 2022). Pendidikan merupakan pilar utama bagi kemajuan sebuah bangsa. Pendidikan

menjadi unsur dasar dalam peningkatan sumber daya manusia (Anggraini *et al.*, 2022). Sumber daya manusia tumbuh dan berkembang sesuai dengan kemampuan menalar dan pola pemikiran individu dari pengalaman sendiri. Senada dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Tahun 2003 menyatakan bahwa:

"Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik

secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan bertujuan untuk meningkatkan potensi peserta didik secara manusiawi agar menjadikan setiap pribadi unggul dan mampu berdaya saing dalam ranah nasional dan internasional”.

Di Indonesia, kurikulum disusun dan berlaku secara nasional untuk semua sekolah sebagai bentuk mewujudkan cita-cita nasional bangsa Indonesia. Setiap kurikulum selalu berisikan sasaran yang dicita-citakan dalam bidang pendidikan artinya hasil belajar yang diinginkan agar dimiliki oleh peserta didik. Kurikulum sifatnya dinamis karena selalu berubah ubah sesuai dengan perkembangan dan tantangan zaman. Semakin maju peradaban suatu bangsa, maka semakin berat pula tantangan yang dihadapinya. Oleh karena itu, untuk menghadapi tantangan yang akan menimpa dunia pendidikan kita, ketegasan kurikulum dan implementasinya sangat dibutuhkan untuk membenahi kinerja pendidikan yang jauh tertinggal dengan negara-negara maju di dunia. Namun demikian perkembangan kurikulum seringkali menemukan banyak masalah yang seringkali memerlukan pertimbangan dan pemecahan tersendiri. Dalam perkembangan sejarah pendidikan di Indonesia sudah beberapa kali diadakan pembaruan dan perbaikan kurikulum yang tidak lain semuanya bertujuan mencapai hasil yang maksimal.

Upaya pemerintah saat ini untuk meningkatkan kualitas pendidikan dengan cara menerapkan kurikulum merdeka, yang mana kurikulum ini dapat mempengaruhi kinerja guru dan semua elemen yang ikut terlibat dalam pendidikan, termasuk administrasi pembelajaran, model pembelajaran, bahkan cara guru dalam memberikan penilaian kepada siswa. Terdapat beberapa perbedaan materi pembelajaran di kurikulum merdeka dengan kurikulum sebelumnya, salah satunya yang berbeda dan baru di kurikulum merdeka adalah adanya muatan IPAS pada tingkat pendidikan Sekolah Dasar (SD). Muatan IPAS ini adalah materi gabungan antara ilmu pengetahuan alam dan ilmu

pengetahuan sosial (Sadiyyah & Samsudin, 2023). Harapan dari penggabungan materi tersebut bertujuan untuk memberikan dorongan kepada siswa untuk menjaga lingkungan alam sekitar sekaligus lingkungan sosial secara menyatu (Jannah & Suciptaningsih, 2023).

Pembelajaran IPAS tentunya sangat bergantung juga dengan peran guru dalam menggunakan berbagai model pembelajaran yang bisa menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran (Wulandari *et al.*, 2022). Dalam proses pembelajaran di kelas, guru harus dapat memilih untuk menggunakan model/metode pembelajaran yang tepat dengan materi pelajaran yang akan diajarkan, sehingga model pembelajaran tersebut dapat membantu peningkatan pada kreativitas siswa. Meningkatnya kreativitas siswa dapat menjawab tantangan pembelajaran abad 21, yang mana pada abad ini kemampuan berpikir kreatif sangat dibutuhkan. Keterampilan tersebut yakni siswa mampu berpikir kritis dalam memecahkan permasalahan, berpikir kreatif dan inovatif, serta keterampilan mengkolaborasi dan berkomunikasi (Asni *et al.*, 2020). Keterampilan-keterampilan tersebut juga membuat siswa mampu bersaing di era revolusi industri 4.0, yang diikuti era *society* 5.0 (Saputra *et al.*, 2019). Oleh karena itu, pada saat ini kreativitas menjadi hal penting bagi siswa yang perlu ditumbuhkembangkan.

Seseorang yang mempunyai kreativitas akan selalu dibutuhkan oleh lingkungan, karena dengan adanya kreativitas seseorang dapat beradaptasi dengan lingkungan yang terus berubah (Natty *et al.*, 2019). Oleh karena itu, kurikulum merdeka saat ini menekankan pada kreativitas siswa dalam proses pembelajaran, agar pembelajaran yang mereka peroleh selama di sekolah bisa diterapkan di lingkungan sekitar (Rajagukguk, 2023). Indikator kreativitas siswa diantaranya adalah siswa mempunyai potensi kreatif, yang mana hal ini bisa dilihat dari rasa keingintahuan mereka yang cukup besar, suka bertanya, mempunyai imajinasi tinggi, berani mencoba tantangan, dan sebagainya (Natty *et al.*, 2019).

Kreativitas belajar siswa dapat diukur berdasarkan lima indikator (Setiawan *et al.*,

2020) yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, *elaboration*, dan *evaluation*. Berdasarkan indikator kreativitas siswa di atas, adanya permasalahan di SDN Indrakila yang membuat siswa belum dapat meningkatkan kreativitasnya di sekolah terutama dalam pembelajaran IPAS. Permasalahan tersebut diantaranya, kurangnya minat siswa terhadap pembelajaran IPAS sehingga siswa tidak memiliki kemampuan dalam menghasilkan ide-ide baru untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan relevan dengan kehidupan sehari-hari, serta kemampuan siswa untuk berfikir kritis dalam mengevaluasi dan memilih ide-ide yang paling efektif. Selain permasalahan tersebut kurangnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran sehingga siswa tidak dapat berfikir secara fleksibel dalam menyelesaikan pendekatan pembelajaran dengan kebutuhan minat siswa, dan permasalahan yang terakhir adalah masalah disiplin dan perilaku siswa yang menyebabkan siswa tidak kreatif dan tidak ada inovatif, serta tidak mampu berfikir kritis dalam mengevaluasi dan memilih ide-ide yang paling efektif.

Pembelajaran di SD harus ditekankan untuk memberikan pengalaman belajar secara nyata dengan cara mengembangkan dan menggunakan keterampilan proses dan sikap ilmiah (T. Hardianti *et al.*, 2021). Banyak model pembelajaran yang dapat diimplementasikan untuk menumbuhkan sekaligus meningkatkan potensi kreativitas siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kreativitas siswa adalah *project based learning*.

Beberapa peneliti telah mengembangkan dan menerapkan model pembelajaran *project based learning*. Hasil penelitian (Pambudi *et al.*, 2024) penerapan model *project based learning* dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam karya seni rupa daerah pada siswa kelas VA SDN Peniron Tahun Ajaran 2022/2023. Peningkatan kreativitas siswa ditunjukkan oleh siswa mampu membuat karya seni rupa daerah dengan keberagaman isi dan variasi bentuk dengan menggunakan pewarnaan yang menarik.

Berdasarkan uraian di atas dapat dijelaskan bahwa untuk meningkatkan kreativitas pada siswa dalam pembelajaran IPAS yaitu

menggunakan model pembelajaran *project based learning*. Model *project based learning* akan lebih mengangkat kreativitas siswa terhadap kreativitas siswa yang masih rendah, hal ini hendaknya dilakukan oleh guru dalam upaya membantu siswa menjadi lebih kreatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa-siswi SDN Indrakila. Peneliti memilih menggunakan kelas IV, karena merupakan salah satu kelas tinggi yang peneliti rasa memang kreativitas siswa harus diterapkan. Lebih lanjut lagi, alasan mengenai peneliti memilih SDN Indrakila yaitu sekolah tersebut memiliki karakteristik siswa yang berbeda. Berdasarkan hasil observasi awal pada siswa di SDN Indrakila tidak bisa menerapkan teori yang telah mereka dapatkan selama belajar dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dikarenakan proses belajar mengajar yang cenderung monoton, terlebih pada pembelajaran IPAS yang seharusnya dapat berorientasi pada berbagai kegiatan yang dapat mendukung pemahaman siswa pada konsep-konsep yang berhubungan dengan konteks kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Kelas IV pada Materi Perubahan Bentuk Energi di SDN Indrakila” dengan adanya model pembelajaran diterapkan guna menumbuhkan dan meningkatkan jiwa kreativitas dalam diri siswa terutama dalam menciptakan dan atau membuat suatu produk ataupun karya. Salah satu model pembelajaran yang dipercaya dapat menumbuhkan kreativitas dan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam merancang dan membuat sebuah proyek adalah *project based learning*. *Project based learning* langsung maupun tidak, dapat membantu siswa untuk melakukan proses belajar berpikir tingkat tinggi (*high order thinking/HOT*) dalam usaha mengimplementasikan pembelajaran saintifik sesuai kurikulum 2013 yang terdiri dari keterampilan mengamati, mengasosiasi, mencoba, mendiskusikan, dan mengomunikasikan serta pembelajaran abad 21 yang terdiri dari 4C, yaitu: *Critical thinking*,

Collaboration, Creative, dan Communication (Asni *et al.*, 2020).

METODE

Penelitian ini dilakukan di SDN Indrakila yang terletak di Jl. Baros, Desa Indrakila, Kec. Sindang, Kab. Majalengka. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024 sesuai dengan kalender pendidikan. Penelitian merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan kreativitas siswa dalam pembelajaran IPAS melalui penerapan model *Project Based Learning* (PjBL). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Indrakila. Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart. Model yang dipakai adalah model spiral yakni model yang terdiri dari beberapa siklus tindakan berupa perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), pelaksanaan (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Model ini merupakan siklus yang berulang dan berkelanjutan, setiap tindakan dalam siklus ini diharapkan terjadinya peningkatan sesuai dengan perbaikan yang ingin dicapai. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki kondisi belajar dan meningkatkan kualitas belajar. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui dua metode, yaitu observasi dan kuesioner/angket. Teknik analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini mencakup pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui observasi, sementara data kuantitatif diperoleh melalui tes hasil belajar. Pendekatan ini memungkinkan penelitian untuk memanfaatkan kekuatan masing-masing jenis data guna mendapatkan pemahaman yang lebih holistik dan mendalam terkait dengan dampak penerapan model *project based learning* pada kreativitas siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang sudah dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) menunjukkan adanya peningkatan kreativitas dan hasil belajar IPAS siswa kelas IV SDN Indrakila. Penelitian ini dilaksanakan dalam II siklus. Tahap pelaksanaan pembelajaran siklus I dilaksanakan pada tanggal

22 April 2024 dan 25 April 2024 di SDN Indrakila. Pelaksanaan siklus I dimulai dari tahapan perencanaan yaitu peneliti melakukan konsultasi dengan wali kelas IV SDN Indrakila terkait kondisi awal siswa, menyiapkan modul ajar, media dan bahan ajar, dan instrumen penelitian. Pada tahapan pelaksanaan tindakan disesuaikan dengan langkah-langkah *project based learning*, yang diawali dengan menyajikan pertanyaan sesuai dengan materi yang telah ditentukan yaitu perubahan bentuk energi. Selama kegiatan berlangsung mulai dari kegiatan pendahuluan sampai dengan kegiatan akhir peneliti bersama wali kelas melakukan pengamatan yaitu dengan mengisi lembar observasi untuk mengetahui sejauh mana kualitas penggunaan model *project based learning* dalam kegiatan serta mengisi lembar observasi untuk mengukur kreativitas siswa. Hasil angket kreativitas siswa pada pembelajaran IPAS materi perubahan bentuk energi di siklus I dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Hasil Angket Tingkat Kreativitas Siswa Siklus I

No	Kategori	Jumlah siswa
1	Sangat Kreatif	0
2	Kreatif	31
3	Cukup Kreatif	0
4	Kurang Kreatif	0
Rata-rata		3,60
Maksimum		3,63
Minimum		3,50

Berdasarkan data yang disajikan dalam “Hasil Angket Tingkat Kreativitas Siswa Siklus I” terlihat bahwa mayoritas siswa telah mencapai tingkat kreativitas yang dikategorikan sebagai “Kreatif” dengan persentase yang berkisar antara 70% hingga 73%. Ini menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran yang digunakan telah berhasil meningkatkan kreativitas siswa

hingga ke tingkat tertentu. Keaktifan siswa selama siklus I menunjukkan peningkatan yang signifikan. Hal ini terlihat dari peningkatan persentase keaktifan siswa yang mencapai angka lebih tinggi dibandingkan dengan kondisi awal sebelum penerapan *project based learning*. Peningkatan ini menandakan bahwa model *project based learning* berhasil mendorong siswa untuk lebih terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Namun, meskipun hasil ini menunjukkan pencapaian yang positif, masih terdapat ruang untuk peningkatan lebih lanjut.

Selain mengetahui sejauh mana kualitas penggunaan model *project based learning* dalam mengukur kreativitas siswa, penelitian ini juga mengukur hasil belajar siswa selama diterapkan model pembelajaran bentuk ini. Adapun hasil belajar siswa kelas IV SDN Indrakila dalam pembelajaran IPAS materi perubahan bentuk energi di siklus I dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Kategori	Jumlah siswa
1	Sangat Tinggi	31
2	Tinggi	0
3	Sedang	0
4	Rendah	0
5	Sangat Rendah	0
Rata-rata		3,35
Maksimum		3,61
Minimum		3,19

Berdasarkan “Tabel 2 Hasil Belajar Siswa Siklus I” terlihat bahwa semua siswa mencapai kategori “Sangat Tinggi” dalam penilaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Nilai rata-rata siswa berkisar antara 3.19 hingga 3.61. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran yang digunakan selama siklus I telah berhasil meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Semua siswa menunjukkan kinerja yang sangat baik dalam aspek sikap,

pengetahuan, dan keterampilan yang tercermin dari skor yang mereka peroleh.

Berdasarkan hasil angket tingkat kreativitas dan hasil belajar siswa kelas IV SDN Indrakila dalam pembelajaran IPAS materi perubahan bentuk energi menunjukkan bahwa pada hasil angket tidak ada siswa yang mencapai kategori “Sangat Kreatif” yang menandakan bahwa meskipun siswa telah menunjukkan kreativitas, tingkat kreativitas tersebut belum mencapai potensi maksimal. Pada hasil belajar siswa menandakan bahwa metode pembelajaran yang diterapkan efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa. Dengan nilai rata-rata yang tinggi dan konsisten di antara siswa baik dalam aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan menunjukkan kategori “Sangat Tinggi”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran telah berhasil menciptakan lingkungan yang kondusif untuk pertumbuhan dan pengembangan siswa. Meskipun hasilnya sudah sangat baik, masih ada peluang untuk melakukan peningkatan lebih lanjut. Hal ini dikarenakan masih ada beberapa siswa yang memerlukan perhatian khusus untuk meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi. Hal-hal yang demikian ini menjadi dasar pertimbangan untuk melanjutkan ke siklus II, dengan harapan bahwa penyesuaian dan perbaikan dalam metode pembelajaran dapat mendorong siswa untuk mencapai tingkat kreativitas yang lebih tinggi.

Pada pelaksanaan siklus II yang dilakukan pada tanggal 6 Mei 2024 dan 8 Mei 2024 akan dilakukan perbaikan dengan lebih melibatkan peningkatan interaksi dan kolaborasi dalam kelompok, penggunaan sumber belajar yang lebih variatif, penerapan strategi diferensiasi pembelajaran, serta pemberian *feedback* yang lebih terstruktur dan konstruktif. Dengan penyesuaian ini, diharapkan siklus II dapat lebih meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa, serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna bagi siswa. Pada pembelajaran siklus II peserta didik bebas bereksprei. Siswa diminta untuk terlibat aktif

dalam proyek yang lebih menantang dan relevan dengan kehidupan nyata, sehingga mendorong mereka untuk berpikir kreatif dan inovatif dalam menyelesaikan masalah. Proyek yang dibuat dalam siklus II ini adalah membuat mobil tenaga angin. Pada siklus II ini guru berfokus untuk mengatasi kekurangan pada siklus I dan meningkatkan kreativitas serta keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran pada siklus II berhasil menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis dan interaktif, di mana siswa diberi kesempatan yang sama untuk menjelajahi dan memahami materi pembelajaran melalui proyek yang mereka kerjakan. Dalam mengerjakan proyek pembuatan mobil tenaga angin secara berkelompok pada siklus II, siswa menjadi lebih aktif dalam bekerja sama dengan anggota kelompoknya dalam merancang proyek, menggunakan alat dan bahan yang ada dengan maksimal, bertanggung jawab terhadap tugas yang telah dibagi setiap masing-masing anggota kelompok, serta dapat mengatasi masalah yang ada. Kemudian dalam siklus II ini, setiap siswa terlihat lebih luwes dalam mendeskripsikan materi dan mempresentasikannya dalam bentuk produk hasil proyeknya yang telah memenuhi kriteria fungsi dan estetika. Berikut data hasil angket kreativitas siswa pada pembelajaran IPAS materi perubahan bentuk energi di siklus II ini dapat dilihat pada tabel 3:

Tabel 3. Hasil Angket Tingkat Kreativitas Siswa Siklus II

No	Kategori	Jumlah siswa
1	Sangat Kreatif	31
2	Kreatif	0
3	Cukup Kreatif	0
4	Kurang Kreatif	0
Rata-rata		4,58
Maksimum		4,71
Minimum		4.50

Dari Hasil Angket Tingkat Kreativitas Siswa Siklus II terlihat bahwa semua siswa mencapai kategori “Sangat Kreatif” dengan persentase kreativitas berkisar antara 90% hingga 94%. Ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam tingkat kreativitas siswa setelah penerapan metode *project based learning* pada siklus II. Perbandingan dengan siklus I, di mana rata-rata skor kreativitas siswa berada pada kategori baik dengan persentase yang lebih rendah, menunjukkan bahwa penerapan *project based learning* pada siklus II telah berhasil meningkatkan kreativitas siswa secara efektif.

Hasil angket siklus II menunjukkan bahwa semua siswa berhasil mencapai kategori “Sangat Kreatif” yang menandakan bahwa mereka tidak hanya berhasil memahami materi pembelajaran dengan lebih baik tetapi juga mampu menerapkan pengetahuan tersebut dalam menciptakan solusi kreatif untuk proyek yang diberikan. Ini menunjukkan bahwa *project based learning* berhasil menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif untuk pengembangan kreativitas siswa. Meningkatnya kreativitas siswa disertai juga dengan meningkatkan hasil belajar siswa. Berikut data hasil belajar siswa kelas IV SDN Indrakila dalam pembelajaran IPAS materi perubahan bentuk energi di siklus II ini dapat dilihat pada tabel 4:

Tabel 4. Hasil Belajar Siswa Siklus II

No	Kategori	Jumlah siswa
1	Sangat Tinggi	31
2	Tinggi	0
3	Sedang	0
4	Rendah	0
5	Sangat Rendah	0
Rata-rata		3,49
Maksimum		3,75
Minimum		3,33

Dari Hasil Belajar Siswa Siklus II terlihat bahwa penerapan model *project based learning*

telah memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Dengan rata-rata skor keseluruhan mencapai 3.64 dan kategori “Sangat Tinggi” untuk hampir semua siswa, menunjukkan bahwa siswa tidak hanya berhasil memahami materi pembelajaran dengan lebih baik tetapi juga mampu menerapkan pengetahuan tersebut dalam konteks yang lebih luas dan kreatif.

Siklus II, dengan fokus pada penerapan *project based learning*, dirancang untuk mengatasi kekurangan tersebut dan meningkatkan keterlibatan serta kreativitas siswa dalam proses pembelajaran. Hasilnya, terlihat peningkatan yang signifikan dalam skor yang diperoleh siswa, menandakan bahwa siswa tidak hanya lebih terlibat dalam proses pembelajaran tetapi juga menunjukkan pemahaman yang lebih baik terhadap materi yang diajarkan. Peningkatan skor tertinggi dengan nilai rata-rata 3.75 dan skor 93.75 menunjukkan bahwa metode *project based learning* sangat efektif dalam mendorong siswa untuk mencapai potensi maksimal mereka. Sementara itu, peningkatan skor pada siswa dengan skor terendah juga menunjukkan bahwa *project based learning* dapat membantu siswa yang mungkin mengalami kesulitan dalam pembelajaran tradisional untuk meningkatkan kinerja mereka.

Dari sini dapat disimpulkan bahwa penerapan model *project based learning* tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran tetapi juga mengembangkan keterampilan penting seperti berpikir kritis, kolaborasi, dan kreativitas yang sangat penting dalam menghadapi tantangan di masa depan. Bahkan, model PjBL ini tidak hanya meningkatkan kreativitas dan keterlibatan siswa tetapi juga membantu mereka mengembangkan keterampilan penting seperti kerja sama tim, pemecahan masalah, dan berpikir kritis.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL), dapat meningkatkan kreativitas

dan hasil belajar IPAS materi perubahan bentuk energi siswa kelas IV SDN Indrakila. Pada hasil pelaksanaan pembelajaran siklus I dan siklus II, diketahui bahwa kreativitas peserta didik meningkat pada siklus II, hal ini dikarenakan adanya perbaikan agar proses pembelajaran dapat membuat siswa terlibat aktif dalam proyek yang lebih menantang dan relevan dengan kehidupan nyata, sehingga mendorong mereka untuk berpikir kreatif dan inovatif dalam menyelesaikan masalah. Penelitian tindakan kelas dapat memberikan peningkatan yang signifikan dalam kreativitas siswa dari siklus I ke siklus II, dengan kategori “Baik” (81,25%) di siklus I meningkat menjadi “Sangat Baik” (di atas 90%) di siklus II, hal ini menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa *model project based learning* efektif dalam meningkatkan kreativitas siswa. Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan signifikan, dari kategori “Baik” (rata-rata skor 3.71) di siklus I menjadi “Sangat Tinggi” (rata-rata skor di atas 3.5) di siklus II, menunjukkan peningkatan pemahaman siswa terhadap materi. Selain itu, observasi dan umpan balik dari guru menunjukkan bahwa siswa lebih terlibat dan termotivasi, menunjukkan antusiasme, kerja sama tim yang lebih baik, dan inisiatif dalam mengeksplorasi materi pembelajaran.

Implikasi

Dari hasil kesimpulan dapat dilihat bahwa siswa dapat menunjukkan keterampilan berpikir kritis (*critical thinking skills*), keterampilan berpikir kreatif (*creative thinking skills*), keterampilan komunikasi (*communication skills*), serta keterampilan kolaborasi (*collaboration skills*) siswa dapat melakukan percobaan melalui ide baru mereka bereksperimen dapat membuat produk lewat kreativitas mereka. Sehingga indikator kreativitas dapat dicapai. Siswa dapat menyajikan materi ke dalam bentuk produk. Dan dapat menunjukkan hasil belajar yang baik. Ini dibuktikan dengan adanya peningkatan persentase indikator kreativitas siswa dalam setiap siklusnya.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, D. L., Yulianti, M., Faizah, S. N., & Pandiangan, A. P. B. (2022). Peran

- Guru dalam Mengembangkan Kurikulum Merdeka. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Sosial*, 1(3), 290–298. <https://doi.org/10.58540/jipsi.v1i3.53>
- Asni, W., Vita, I., & Dadang, A. (2020). Meningkatkan Kreativitas Siswa melalui Project Based Learning pada Siswa Kelas V SDIT LHI. *Prosiding Pendidikan Profesi Guru Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 1430–1440.
- Hardianti, A., Suharti, & Purnamawati. (2022). Pentingnya Manajemen Pembelajaran Critical Thinking Skill pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). *VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 2(2), 106–115. <https://doi.org/10.51878/vocation1.v2i2.1159>
- Hardianti, T., Syachruraji, A., & Hendracipta, N. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Contextual Teaching and Learning pada Pembelajaran Perubahan Energi IPA Kelas IV SD Negeri Margagiri 2. *Jurnal Bionatural*, VII(2), 10–15.
- Jannah, I. K., & Suciptaningsih, O. A. (2023). Pengembangan E-LKPD Berbasis CTL pada Kurikulum Merdeka Muatan IPAS. *Jiip: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(8), 6164–6172. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i8.2584>
- Natty, R. A., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). Peningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa melalui Model Pembelajaran Project Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 1082–1092. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.262>
- Pambudi, A., Suhartono, & Susiani, T. S. (2024). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa dalam Karya Seni Rupa Daerah pada Siswa Kelas VA. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(1), 97–104.
- Rajagukguk, S. (2023). Penerapan Project Based Learning untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa SD. *ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.51878/elementary.v3i1.1945>
- Sadiyyah, I., & Samsudin, A. (2023). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Materi Perubahan Energi pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Sebelas April Elementary Education (SAEE)*, 2(1), 35–42.
- Saputra, M. D., Joyoatmojo, S., Wardani, D. K., & Sangka, K. B. (2019). Developing Critical-Thinking Skills Through the Collaboration of Jigsaw Model with Problem-Based Learning Model. *International Journal of Instruction*, 12(1), 1077–1094. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12169a>
- Setiawan, L., Wardani, N. S., & Permana, T. I. (2020). Peningkatan Kreativitas Siswa pada Pembelajaran Tematik menggunakan Pendekatan Project-Based Learning. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 8(2), 163–171. <https://doi.org/10.21831/jppfa.v8i2.40574>

Wulandari, D. R., Apriliana, A. C., & Setiawati, T. (2022). Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Materi Perubahan Wujud Benda melalui Metode Demonstrasi. *Sebelas April Elementary Education (SAEE)*, 1(3), 10-18.
<https://ejournal.unsap.ac.id/index.php/saee>