



IMPLEMENTASI MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV PADA MATERI MENGUBAH BENTUK ENERGI

Willis Ika Widyaning Sri

SDN Banaran O2 Kec. Geger, Kab. Madiun, JATIM, Indonesia

Email: willisika29@gmail.com

Keywords:

Problem Based Learning, learning Outcomes, Interest, Energy Forms, Elementary School

Abstract: *This research aims to evaluate the effectiveness of implementing the Problem Based Learning (PBL) model in enhancing the interest and learning outcomes of fourth-grade students on the topic of transforming energy forms at SDN Banaran O2, Geger District, Madiun Regency, East Java Province. Involving 9 students in a Classroom Action Research (CAR) with two cycles, this study provides a comprehensive overview of the impact of PBL on students' conceptual understanding. The research methodology includes concept comprehension tests, observation of student engagement, and a learning interest questionnaire. The first cycle indicates a significant improvement, with 6 students achieving the Minimum Mastery Criteria (KKM). In the second cycle, the results of concept comprehension tests further improve, with 8 students exceeding the KKM. In terms of percentages, there is a remarkable increase. In the first cycle, 67% of students meet the KKM, while in the second cycle, this percentage increases to 89%. Additionally, the average increase in student interest from cycle 1 to cycle 2 is 30%. This indicates that the implementation of PBL has a positive impact on improving students' conceptual understanding and significantly increasing their learning interest. Statistical analysis shows a significant difference between the initial and final scores of concept comprehension tests in each cycle. Thus, it can be concluded that PBL is effective in significantly improving students' learning outcomes, along with an increase in the percentage of students reaching or surpassing the KKM, and a 30% increase in student learning interest. The implications of these results provide a strong foundation for implementing PBL at SDN Banaran O2, contributing positively to enhancing the quality of elementary-level education, especially in complex science topics.*

Kata kunci:

Problem Based Learning, Hasil Belajar, minat, Bentuk Energi, Sekolah Dasar

Abstrak: *Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas implementasi Model Problem Based Learning (PBL) dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa kelas IV pada materi mengubah bentuk energi di SDN Banaran O2, Kec. Geger, Kab. Madiun, Provinsi Jawa Timur. Melibatkan 9 siswa dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan dua siklus, penelitian ini memberikan gambaran yang mendalam tentang dampak PBL terhadap pemahaman konsep siswa. Metode penelitian menggunakan tes pemahaman konsep, observasi keterlibatan siswa, dan angket minat belajar. Siklus pertama menunjukkan peningkatan signifikan, dengan 6 siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Pada siklus kedua, hasil tes pemahaman konsep semakin membaik, dengan 8 siswa melampaui KKM. Dalam persentase, terjadi peningkatan yang mencolok. Pada siklus pertama, 67% siswa memenuhi KKM, sementara pada siklus kedua, persentasenya meningkat menjadi 89%. Selain itu, rata-rata peningkatan minat belajar siswa dari siklus 1 ke siklus 2 adalah sebesar 30%. Hal ini menandakan bahwa penerapan PBL memiliki dampak positif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa dan berhasil meningkatkan minat belajar siswa secara signifikan. Analisis statistik menunjukkan perbedaan yang signifikan antara nilai awal dan akhir tes pemahaman konsep di setiap siklus. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa PBL efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan, seiring dengan peningkatan persentase siswa yang mencapai atau melampaui KKM, serta peningkatan minat belajar siswa sebesar 30%. Implikasi dari hasil ini memberikan dasar yang kuat bagi implementasi PBL di SDN Banaran O2, memberikan kontribusi positif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di tingkat dasar, terutama pada materi sains yang kompleks.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam perkembangan masyarakat, dan kualitas pembelajaran memiliki peran penting dalam mencetak generasi yang kompeten (Mardhiyah et al., 2021; Pawero, 2021). Salah satu aspek kritis dalam pembelajaran adalah pemahaman siswa terhadap materi energi, yang menjadi dasar penting dalam pemahaman sains. Pendidikan di tingkat dasar memiliki peran strategis dalam membentuk dasar pengetahuan dan keterampilan siswa. Salah satu tantangan utama dalam konteks ini adalah bagaimana menciptakan lingkungan pembelajaran yang menarik dan efektif (Fakhrurrazi, 2018; Setyawan et al., 2020), terutama dalam mengajarkan konsep-konsep sains kompleks seperti perubahan bentuk energi. Pemahaman yang kuat terhadap energi penting, tidak hanya dalam konteks ilmiah, tetapi juga dalam pemahaman praktis bagi kehidupan sehari-hari.

SDN Banaran O2, yang terletak di Kecamatan Geger, Kabupaten Madiun, Provinsi Jawa Timur, menjadi bagian integral dalam penyelenggaraan pendidikan di tingkat dasar. Sebagai lembaga pendidikan, SDN Banaran O2 memiliki tanggung jawab besar dalam membentuk pemahaman konsep sains (Hendri & Defianti, 2015; Widowati, 2011) dan meningkatkan minat belajar siswa, terutama pada materi yang kompleks seperti mengubah bentuk energi. Namun, tantangan muncul dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran sains di sekolah ini. Beberapa siswa masih mengalami minat belajar yang rendah terhadap materi sains, khususnya pada topik mengubah bentuk energi. Ini dapat disebabkan oleh pendekatan pembelajaran yang kurang menarik dan kurang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Selain itu, siswa mungkin mengalami keterlibatan yang terbatas dalam pembelajaran, di mana mereka lebih banyak menerima informasi daripada terlibat aktif dalam memahami konsep. Penerapan metode pembelajaran konvensional kurang menciptakan lingkungan yang merangsang partisipasi aktif. Di sisi lain, guru dalam mengajarkan materi sains seringkali diajarkan tanpa memberikan konteks dunia nyata, membuat siswa kesulitan mengaitkan konsep dengan situasi kehidupan sehari-hari mereka. Ini dapat mengurangi minat dan relevansi pembelajaran bagi siswa, juga model pembelajaran konvensional yang digunakan guru kurang menekankan pengembangan keterampilan pemecahan masalah siswa, yang merupakan aspek penting dalam memahami konsep perubahan bentuk energi.

Oleh karena itu, perlu diperhatikan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Saat ini, Model *Problem Based Learning* (PBL) menjadi perhatian serius dalam dunia pendidikan (Amir, 2016). PBL menawarkan pendekatan yang terintegrasi (Suratno et al., 2020), di mana siswa terlibat aktif dalam memecahkan masalah dunia nyata, memberikan konteks nyata untuk pembelajaran. Oleh karena itu, implementasi PBL pada materi mengubah bentuk energi diharapkan dapat merangsang minat siswa dan memperkuat pemahaman mereka. Melalui penerapan Model Problem Based Learning (PBL), diharapkan dapat mengatasi permasalahan-permasalahan di atas dengan menciptakan lingkungan pembelajaran yang menarik, kontekstual, dan merangsang partisipasi aktif serta pengembangan keterampilan pemecahan masalah siswa. PBL juga dapat membantu mengubah dinamika pembelajaran menjadi lebih interaktif dan relevan bagi siswa di SDN Banaran O2, meningkatkan pemahaman konsep dan minat belajar mereka dalam materi mengubah bentuk energi.

Kajian literatur terdahulu menjadi langkah kritis untuk memahami kerangka teoritis dan kontribusi penelitian sebelumnya terhadap pemahaman materi energi di tingkat kelas IV. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan Model Problem based learning(PBL) telah berhasil meningkatkan keterlibatan siswa (Suratno et al., 2020), pemahaman konsep (Setiyaningrum, 2019), dan keterampilan pemecahan masalah (Ashari & Salwah, 2018) di tingkat pendidikan menengah dan tinggi. Namun, penelitian yang spesifik pada tingkat dasar, khususnya pada materi mengubah bentuk energi, masih terbatas. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengevaluasi potensi PBL pada tingkat ini dan memahami dampaknya terhadap minat dan hasil belajar siswa (Suardana, 2019).

Kebaruan ilmiah dari penelitian ini terletak pada penerapan Model Problem based learning(PBL) pada tingkat dasar, khususnya pada materi mengubah bentuk energi. Meskipun PBL telah banyak diterapkan di tingkat pendidikan menengah dan tinggi (Suratno et al., 2020), penerapannya di tingkat dasar, terutama pada materi sains yang kompleks, masih terbatas. Penelitian sebelumnya cenderung lebih fokus pada metode pembelajaran konvensional, sedangkan PBL menawarkan pendekatan yang berbeda dan inovatif (Suardana, 2019). Penerapan PBL di SDN Banaran O2 menjadi kebaruan dalam konteks ini, karena mencoba menjawab pertanyaan tentang sejauh mana PBL dapat efektif diterapkan pada tingkat kelas IV. PBL membuka potensi untuk memperkuat pemahaman konsep, meningkatkan minat belajar siswa, dan mengembangkan keterampilan pemecahan masalah mereka.

Kebaruan ilmiah juga terletak pada konteks penelitian yang spesifik, yakni mengenai perubahan bentuk energi. Materi ini seringkali dianggap abstrak dan sulit dipahami oleh siswa di tingkat dasar. PBL diharapkan memberikan cara yang lebih konkret dan kontekstual untuk memahami konsep ini, sehingga memberikan kontribusi signifikan terhadap literatur pendidikan sains. Penting untuk diakui bahwa penelitian ini bukan sekadar replikasi dari penelitian sebelumnya, tetapi merupakan langkah maju dalam mengadaptasi PBL untuk konteks pendidikan dasar dan mengaplikasikannya pada materi yang spesifik. Kebaruan ilmiah ini menjadi dasar untuk mengidentifikasi kontribusi unik penelitian ini terhadap pemahaman konsep sains dan pengembangan pembelajaran di tingkat dasar.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas Model *Problem based learning* (PBL) pada tingkat dasar, khususnya pada materi mengubah bentuk energi, dengan menilai dampaknya terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas IV. Dengan demikian, artikel ini berusaha memberikan kontribusi konseptual dan praktis terhadap pengembangan metode pembelajaran sains di tingkat dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan mengimplementasikan Model Problem based learning(PBL) dalam dua siklus. PTK dipilih karena memberikan ruang bagi peneliti untuk secara langsung terlibat dalam perbaikan proses pembelajaran di kelas, sambil secara sistematis mengumpulkan data untuk mengevaluasi dampak perubahan tersebut. Subjek penelitian ini adalah 9 siswa kelas IV di SDN Banaran

O2, yang akan terlibat dalam dua siklus PTK. Pemilihan jumlah siswa yang relatif kecil ini bertujuan untuk memudahkan pengelolaan dan pengamatan langsung terhadap setiap siswa, sehingga data yang diperoleh lebih terperinci dan akurat.

Dalam proses pelaksanaan, setiap siklus terdiri dari empat tahapan utama yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Perencanaan melibatkan perancangan dan persiapan implementasi PBL, termasuk pengembangan materi pembelajaran, penentuan peran guru dan siswa, dan penyusunan instrumen penilaian. Pelaksanaan mencakup pelaksanaan pembelajaran PBL di kelas. Observasi dilakukan untuk mengamati partisipasi siswa, tanggapan terhadap pembelajaran, serta keterlibatan mereka dalam pemecahan masalah. Refleksi melibatkan analisis data dan evaluasi terhadap implementasi PBL, untuk mengidentifikasi keberhasilan dan potensi perbaikan pada setiap siklus.

Beberapa instrumen penelitian yang digunakan antara lain: 1) Tes Pemahaman Konsep: Digunakan untuk mengukur pemahaman konsep siswa sebelum dan setelah penerapan PBL pada setiap siklus. 2) Observasi Kelas: Melibatkan pengamatan langsung terhadap interaksi antara guru dan siswa, serta partisipasi siswa dalam setiap kegiatan pembelajaran PBL. 3) Angket Minat Belajar: Diberikan kepada siswa untuk mengukur perubahan tingkat minat belajar mereka terhadap materi sains, sebelum dan setelah implementasi PBL pada setiap siklus. Instrumen-instrumen ini dirancang untuk memberikan gambaran holistik tentang efektivitas PBL dalam meningkatkan pemahaman konsep dan minat belajar siswa. Data yang diperoleh dari instrumen-instrumen ini akan dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif untuk mendukung evaluasi siklus dan memperoleh pemahaman yang mendalam tentang dampak PBL.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) pada materi mengubah bentuk energi memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa. Pada siklus 1, sebanyak 6 siswa dari total 9 siswa memenuhi atau melampaui Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Pada siklus 2, terjadi peningkatan konsisten dengan 8 siswa mencapai atau melampaui KKM. Peningkatan ini menggambarkan efektivitas PBL dalam memfasilitasi pemahaman konsep yang lebih mendalam. Siklus 1 menunjukkan peningkatan minat belajar sebesar 30%, mencerminkan dampak positif PBL terhadap motivasi siswa. Namun, yang lebih menarik adalah keberlanjutan minat belajar ini pada siklus 2. Meskipun peningkatan persentase mungkin tidak sebesar pada siklus 1, stabilnya minat belajar pada siklus 2 menandakan bahwa PBL dapat memelihara minat belajar siswa dalam jangka panjang.

Tabel 1: Analisis hasil belajar dan minat siswa dalam implementasi model PBL

Siklus	Jumlah Siswa	Hasil Belajar (KKM)	Minat Belajar (%)
1	9	6 siswa memenuhi	Peningkatan 30%
2	9	8 siswa melampaui KKM	Stabil

Hasil penelitian ini mencerminkan temuan ilmiah yang diperoleh dari implementasi Model *problem based learning* (PBL) pada materi mengubah bentuk energi di kelas IV. Data hasil penelitian menggambarkan pemahaman konsep siswa dan perubahan minat belajar mereka dari siklus I ke siklus II. Proses pelaksanaan siklus dari siklus 1 hingga siklus 2 melibatkan tahapan-tahapan yang cermat untuk memastikan perbaikan berkelanjutan dalam pembelajaran. Pada siklus 1, perencanaan dimulai dengan desain pembelajaran PBL yang menantang, namun hasil refleksi mengungkapkan bahwa fokus PBL dapat diperkuat dengan merinci tantangan agar lebih menarik bagi siswa. Guru memperkenalkan tantangan ini dan memberikan panduan, memastikan bahwa peran guru sebagai fasilitator dan siswa sebagai peneliti aktif terjaga.

Observasi pada siklus 1 menunjukkan bahwa keterlibatan siswa meningkat, namun pengelolaan waktu dapat ditingkatkan. Guru kemudian menganalisis hasil tantangan bersama siswa, mengevaluasi proses pembelajaran, dan mengidentifikasi area perbaikan. Hasil refleksi ini membawa perbaikan ke siklus 2, di mana perencanaan lebih terfokus, pengelolaan waktu lebih efisien, dan variasi instruksi lebih diperhatikan.

Selama siklus 2, tantangan yang diberikan lebih terinci, memicu pemahaman konsep yang lebih mendalam. Guru terus berperan sebagai fasilitator, memandu siswa dalam pemecahan masalah. Observasi menunjukkan keterlibatan siswa yang meningkat, dan hasil refleksi menyoroti keberhasilan dalam evaluasi formatif dan manajemen tim siswa. Meskipun hasil siklus 2 lebih positif, refleksi menunjukkan perlunya terus mengoptimalkan manajemen waktu dan memperkaya variasi instruksi untuk memaksimalkan hasil pembelajaran.

Dengan demikian, hasil refleksi dari siklus 1 ke siklus 2 menjadi landasan untuk peningkatan berkelanjutan. Pemahaman mendalam terhadap tantangan dan masalah yang muncul membantu guru dan siswa mengidentifikasi peluang perbaikan yang dapat diterapkan pada siklus berikutnya. Proses ini menciptakan siklus pembelajaran yang adaptif dan terus berkembang, memastikan bahwa setiap iterasi memberikan nilai tambah bagi pemahaman dan pengalaman belajar siswa.

Penelitian ini secara konsisten menunjukkan bahwa penerapan Model *problem based learning* (PBL) pada materi mengubah bentuk energi di tingkat kelas IV SDN Banaran O2 efektif meningkatkan hasil belajar siswa dan memelihara minat belajar mereka. Temuan ini memperkuat literatur pendidikan sains yang mengakui keefektifan PBL. Perbedaan utama antara penelitian ini dan penelitian sebelumnya terletak pada penekanan khusus pada keberlanjutan minat belajar siswa. Sebagian besar penelitian sebelumnya cenderung fokus pada peningkatan pemahaman konsep tanpa menggali lebih dalam ke dalam faktor-faktor yang mempengaruhi minat belajar siswa dalam jangka panjang.

Hasil penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam konteks pendidikan di SDN Banaran O2 dan mungkin relevan untuk sekolah-sekolah serupa. Peningkatan pemahaman konsep dan keberlanjutan minat belajar siswa dapat menjadi pijakan bagi pengembangan kurikulum sains yang lebih efektif dan berorientasi pada siswa. Temuan ini memberikan

kontribusi signifikan dengan menunjukkan bahwa PBL bukan hanya meningkatkan hasil pemahaman konsep secara singkat, tetapi juga mampu mempertahankan minat belajar siswa dari siklus ke siklus. Keberlanjutan ini memiliki dampak positif dalam jangka panjang terhadap ketertarikan siswa terhadap materi sains.

Dengan demikian, penelitian ini melibatkan dimensi tambahan dalam konsep efektivitas PBL di tingkat dasar (Tri Pudji Astuti, 2019), menjawab kebutuhan untuk memahami dampak pembelajaran yang berkelanjutan. Dalam mengeksplorasi dan menyoroti faktor-faktor ini, penelitian ini mengisi celah pengetahuan yang dapat menjadi dasar untuk pengembangan strategi pembelajaran yang lebih komprehensif dan berkelanjutan di tingkat dasar. Penting untuk mencatat bahwa penelitian ini bukan hanya sekadar mengonfirmasi temuan sebelumnya, tetapi juga memberikan tambahan nilai dengan memperlihatkan keberlanjutan minat belajar siswa sebagai hasil dari penerapan PBL. Hal ini dapat mendorong pendekatan pembelajaran yang lebih berkelanjutan dan berdampak positif dalam jangka panjang.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa PBL bukan hanya metode pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga mampu memelihara minat belajar dalam jangka panjang. Keberhasilan ini dapat menjadi inspirasi bagi guru dan pendidik untuk menerapkan PBL dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran sains di tingkat dasar. Selain itu, penelitian ini memberikan dasar yang kuat untuk penelitian lanjutan terkait implementasi PBL pada materi sains lainnya dan di berbagai konteks pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, M. T. (2016). *Inovasi pendidikan melalui problem based learning*. Prenada Media.
- Ashari, N. W., & Salwah. (2018). Problem Based Learning untuk Meningkatkan Self Directed Learning dalam Pemecahan Masalah Mahasiswa Calon Guru: Suatu Studi Literatur. *Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1(1), 24–31.
- Fakhrurrazi, F. (2018). Hakikat Pembelajaran Yang Efektif. *At-Tafkir*, 11(1), 85–99. <https://doi.org/10.32505/at.v11i1.529>
- Hendri, S., & Defianti, A. (2015). Membentuk Keterampilan Argumentasi Siswa Melalui Isu Sosial Ilmiah dalam Pembelajaran Sains. *Prosiding Simposium Inovasi Dan Pembelajaran Sains, 2015*(Snips), 545–548.
- Mardhiyah, R. H., Aldriani, S. N. F., Chitta, F., & Zulfikar, M. R. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Lectura : Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29–40. <https://doi.org/10.31849/lectura.v12i1.5813>
- Pawero, A. M. D. (2021). Arah Baru Perencanaan Pendidikan dan Implikasinya Terhadap Kebijakan Pendidikan. *Dirasah*, 4(1), 16–32. <https://ejournal.iaifa.ac.id/index.php/dirasah>

- Setiyaningrum, M. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) pada Siswa Kelas 5 SD. *Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 1(2), 99–108.
- Setyawan, A., Azzahra, E. F., Astuti, I. T., Ica, I. E., Septyorini, E. A., & Susanti, S. D. (2020). Menciptakan Pembelajaran yang Efektif dan Menyenangkan. *Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, 1(1), 238–243.
<https://prosiding.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/Prosiding/article/view/1040/362>
- Suardana, P. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Permainan Tolak Peluru. *Journal of Education Action Research*, 3(3), 270.
<https://doi.org/10.23887/jear.v3i3.17974>
- Suratno, Kamid, & Sinabang, Y. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(1), 2716–3768. <https://doi.org/10.38035/JMPIS>
- Tri Pudji Astuti. (2019). Model Problem Based Learning dengan Mind Mapping dalam Pembelajaran IPA Abad 21. *Proceeding of Biology Education*, 3(1), 64–73.
<https://doi.org/10.21009/pbe.3-1.9>
- Widowati, A. (2011). Membentuk Generasi Berliterasi Lingkungan dengan Penerapan Pendekatan STM dalam Pembelajaran Sains. *Seminar Nasional Pendidikan IPA*, 407–414.