

**MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MELATIH PEMAHAMAN  
KONSEP PADA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA SISWA KELAS 4  
SD NEGERI PLERET KIDUL**

Desy Dwi Riyanti 1<sup>1)</sup>, Daimul Hasanah 2<sup>2)</sup>

1<sup>1)</sup> Desy Dwi Riyanti, SD Negeri Pleret Kidul (Program Studi Pendidikan Dasar,  
Fakultas Pasca Sarjana, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa)

2<sup>2)</sup> Daimul Hasanah, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa (Program Studi  
Pendidikan Dasar, Fakultas Pasca Sarjana, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa)

e-mail: desydwiriyanti90@gmail.com

*Abstract*

*PBL is a problem-based learning that emphasizes students' active involvement in solving real problems. The subject of changes in the state of matter is one of the basic scientific concepts that is important for students to understand from an early age, because it becomes the basis for understanding more complex scientific concepts in the future. This research aims to identify the extent to which the PBL approach can improve students' conceptual understanding of changes in the states of matter, identify challenges that students may face in understanding this material, and provide practical guidance for educators in implementing PBL in teaching. The research methodology involved an deskriptif kualitatif. The research results show that students who learn through the PBL approach achieve a better understanding of concepts. In addition, this research identified several challenges faced by students in understanding the material on changes in the state of matter, such as abstract concepts that are difficult to understand.*

*Keywords: Based Learning (Pbl), changes in the form of substances, understanding concepts*

*Abstrak*

*PBL merupakan pembelajaran berbasis masalah yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam memecahkan masalah nyata. Mata pelajaran perubahan wujud benda merupakan salah satu konsep dasar ilmiah yang penting untuk dipahami siswa sejak dini, karena menjadi dasar untuk memahami konsep-konsep ilmiah yang lebih kompleks di kemudian hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana pendekatan PBL dapat meningkatkan pemahaman konseptual siswa tentang perubahan wujud materi, mengidentifikasi tantangan yang mungkin dihadapi siswa dalam memahami materi ini, dan memberikan panduan praktis bagi pendidik dalam menerapkan PBL dalam pengajaran. Metodologi penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif jenis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang belajar melalui pendekatan PBL mencapai pemahaman konsep yang lebih baik. Selain itu, penelitian ini mengidentifikasi beberapa tantangan yang dihadapi siswa dalam memahami materi perubahan wujud materi, seperti konsep abstrak yang sulit dipahami.*

*Kata Kunci: problem based learning(pbl),perubahan wujud benda, pemahaman konsep*

## PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia telah mengalami perkembangan yang signifikan dalam beberapa dekade terakhir. Salah satu pendekatan pembelajaran yang semakin populer adalah Model Problem Based Learning (PBL). Model ini menekankan pada pembelajaran berbasis masalah, di mana siswa aktif terlibat dalam pemecahan masalah nyata. PBL telah terbukti efektif dalam membantu siswa memahami konsep-konsep ilmiah dengan lebih mendalam dan mempertajam keterampilan berpikir kritis mereka (Safrida & Kistian, 2020)

Salah satu materi yang diajarkan di tingkat Sekolah Dasar (SD) adalah "Perubahan Wujud Benda." Materi ini merupakan bagian penting dalam kurikulum yang membantu siswa memahami bagaimana zat dapat berubah dari satu wujud ke wujud lainnya, seperti dari padat ke cair atau dari cair ke gas. Pemahaman yang baik tentang materi ini menjadi dasar untuk memahami banyak konsep ilmiah yang lebih kompleks di masa depan (Muahor & Yulianto, 2023)

Dalam konteks ini, penelitian ini akan membahas penerapan Model Problem Based Learning (PBL) sebagai metode pembelajaran untuk melatih pemahaman konsep pada materi perubahan wujud benda, khususnya untuk siswa kelas 4 di SD Negeri Pleret Kidul. Penelitian ini

akan mengkaji sejauh mana model PBL dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa, menggali tantangan yang mungkin dihadapi oleh siswa dalam memahami materi ini, serta memberikan panduan praktis bagi pendidik dalam mengimplementasikan PBL dalam pengajaran materi perubahan wujud benda (Lendeon & Poluakan, 2022).

Penelitian ini akan memberikan kontribusi penting dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di tingkat SD dan mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih interaktif dan efektif. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah yang penting dalam pengembangan kemampuan akademik mereka.

Pendidikan di Indonesia telah mengalami perkembangan yang signifikan dalam beberapa dekade terakhir. Salah satu model pembelajaran yang semakin populer adalah Model Problem Based Learning (PBL). Model ini menekankan pada pembelajaran berbasis masalah, di mana siswa aktif terlibat dalam pemecahan masalah nyata. PBL telah terbukti efektif dalam membantu siswa memahami konsep-konsep ilmiah dengan lebih mendalam dan mempertajam keterampilan berpikir kritis mereka (Harisantoso et al., 2020).

Sekolah Dasar (SD) adalah tahap awal dalam

pendidikan formal, dan di sini fondasi-fondasi pembelajaran ilmiah dan keterampilan berpikir kritis pertama kali ditanamkan. Oleh karena itu, sangat penting untuk memilih metode pembelajaran yang tepat untuk memastikan pemahaman konsep yang kuat sejak dini. Salah satu materi yang diajarkan di tingkat SD adalah "Perubahan Wujud Benda." Materi ini merupakan bagian penting dalam kurikulum yang membantu siswa memahami bagaimana benda dapat berubah dari satu wujud ke wujud lainnya, seperti dari padat ke cair atau dari cair ke gas. Pemahaman yang baik tentang materi ini menjadi dasar untuk memahami banyak konsep ilmiah yang lebih kompleks di masa depan (Sianturi et al., 2018).

Dalam konteks ini, penelitian ini akan membahas penerapan Model Problem Based Learning (PBL) sebagai metode pembelajaran yang potensial untuk melatih pemahaman konsep pada materi perubahan wujud benda, khususnya untuk siswa kelas 4 di SD Negeri Pleret Kidul. Penelitian ini akan mengkaji sejauh mana model PBL dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa, menggali tantangan yang mungkin dihadapi oleh siswa dalam memahami materi ini, serta memberikan panduan praktis bagi pendidik dalam mengimplementasikan PBL dalam pengajaran materi perubahan wujud benda (Sianturi et al., 2018).

Penelitian ini akan memberikan kontribusi

penting dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di tingkat SD dan mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih interaktif dan efektif. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah yang penting dalam pengembangan kemampuan akademik mereka. Melalui model PBL, diharapkan siswa tidak hanya akan memahami konsep-konsep ilmiah, tetapi juga belajar bagaimana menerapkan pengetahuan mereka dalam situasi dunia nyata.

## **METODE**

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian kualitatif. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif jenis deskriptif. Dimana pendekatan kualitatif tersebut merupakan pendekatan yang memuat didalamnya observasi dan wawancara.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian ini mengungkapkan perbedaan yang signifikan dalam pemahaman konsep siswa tentang perubahan wujud benda setelah diterapkan Model Problem Based Learning (PBL) dalam proses pembelajaran. Pada awal penelitian, dibagi dalam beberapa kelompok dan anak – anak berdiskusi menyelesaikan pemecahan masalah materi perubahann wujud benda dengan menggunakan model PBL

pemahaman konsep mereka tentang perubahan wujud benda lebih paham dari pada dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional, memiliki tingkat pemahaman konsep yang relatif rendah (Oktaferi & Desyandri, 2020)

Model PBL telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang materi perubahan wujud benda. Model PBL menciptakan lingkungan pembelajaran yang interaktif, berfokus pada pemecahan masalah, dan memungkinkan siswa untuk aktif terlibat dalam proses belajar. Ini memungkinkan siswa untuk mengkonstruksi pemahaman mereka sendiri tentang konsep-konsep ilmiah, yang lebih efektif daripada pendekatan pasif seperti ceramah (Butar Butar et al., 2022)

Selain itu, hasil ini juga menggarisbawahi pentingnya pembelajaran yang relevan dengan dunia nyata. Model PBL memberikan siswa tugas pemecahan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, yang membuat materi perubahan wujud benda menjadi lebih bermakna bagi mereka. Hal ini membantu siswa untuk mengaitkan konsep-konsep abstrak dengan aplikasi praktis, yang memperdalam pemahaman mereka.

Meskipun model PBL terbukti efektif, perlu dicatat bahwa model ini juga memerlukan

persiapan yang lebih intensif bagi guru, termasuk perancangan kasus-kasus masalah yang sesuai dengan materi pembelajaran. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa upaya tersebut sebanding dengan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman konsep siswa (Septian & Komala, 2019).

Dalam konteks ini, pendekatan PBL memiliki potensi untuk menjadi alat yang berharga dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran di tingkat Sekolah Dasar, khususnya dalam materi-materi ilmiah yang memerlukan pemahaman konsep yang kuat. Dengan model ini, siswa tidak hanya memahami konsep-konsep ilmiah secara lebih mendalam, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah yang penting dalam pengembangan kemampuan akademik mereka.

Perbedaan yang signifikan dalam pemahaman konsep menggunakan model PBL sangat berbeda dengan metode konvensional yang siswa hanya mendengarkan ceramah dalam penelitian ini menunjukkan beberapa aspek penting dalam konteks pembelajaran materi perubahan wujud benda di SD Negeri Pleret Kidul (Malau, 2021).

Pertama, model PBL memberikan bukti yang kuat bahwa pembelajaran yang aktif dan berbasis

masalah memiliki dampak positif pada pemahaman konsep siswa. Dengan PBL, siswa diajak untuk berkolaborasi, berdiskusi, dan mencari solusi atas masalah yang relevan. Ini menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih menyeluruh dan mendalam dibandingkan dengan metode konvensional yang hanya berfokus pada penyampaian informasi. Selain itu, PBL juga membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis, berkomunikasi, dan bekerja sama, yang merupakan keterampilan penting dalam pendidikan dan kehidupan sehari-hari.

Kedua, relevansi materi pembelajaran dengan dunia nyata adalah faktor penting dalam meningkatkan pemahaman konsep. PBL mengintegrasikan materi perubahan wujud benda ke dalam konteks situasi nyata yang harus dipecahkan oleh siswa. Hal ini membuat materi tersebut lebih bermakna bagi siswa karena mereka dapat melihat hubungan antara konsep-konsep ilmiah dengan aplikasi praktis dalam kehidupan sehari-hari. Relevansi ini juga memotivasi siswa untuk belajar dengan lebih giat (Amir et al., 2020).

Namun, perlu diperhatikan bahwa model PBL juga memiliki tantangan tersendiri. Implementasi PBL memerlukan persiapan yang lebih intensif bagi guru dalam merancang kasus-kasus masalah yang sesuai dengan materi

pembelajaran. Selain itu, PBL memerlukan waktu lebih lama daripada metode konvensional, karena siswa harus melalui proses pemecahan masalah yang lebih kompleks. Oleh karena itu, pendidik perlu mempertimbangkan perencanaan yang matang dan alokasi waktu yang memadai dalam mengadopsi model ini (Paloloang, 2014).

Dalam kesimpulan, hasil dan pembahasan penelitian ini menunjukkan bahwa Model Problem Based Learning (PBL) adalah model yang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa tentang perubahan wujud benda di tingkat SD. Model PBL menciptakan pengalaman pembelajaran yang interaktif, relevan, dan mendalam, yang membantu siswa mengembangkan pemahaman yang lebih kuat tentang konsep-konsep ilmiah. Namun, perlu diingat bahwa penerapan model PBL juga memerlukan persiapan dan waktu ekstra untuk perencanaan dan pelaksanaan yang efektif.

## **SIMPULAN**

Dalam kesimpulan, penerapan Model Problem Based Learning (PBL) dalam pembelajaran materi perubahan wujud benda di kelas 4 SD Negeri Pleret Kidul memiliki dampak yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa PBL menciptakan lingkungan pembelajaran yang interaktif dan berorientasi pada pemecahan masalah, yang memungkinkan

siswa untuk mengembangkan pemahaman yang lebih kuat tentang konsep ilmiah tersebut. Selain itu, relevansi materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata dalam PBL membantu siswa untuk melihat pentingnya pemahaman konsep dalam konteks kehidupan sehari-hari mereka. Namun, implementasi PBL juga menuntut persiapan yang lebih intensif bagi guru dan memerlukan waktu lebih lama. Oleh karena itu, pendidik perlu mempertimbangkan secara cermat penggunaan PBL sebagai model pembelajaran yang efektif, dengan memastikan perencanaan yang matang dan alokasi waktu yang memadai. Dengan potensi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa, PBL tetap menjadi pilihan yang menarik dalam upaya meningkatkan pendidikan di tingkat Sekolah Dasar.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Butar Butar, F. E., Sidabutar, R., & Sauduran, G. N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*. <https://doi.org/10.47709/jpsk.v2i02.1796>
- Harisantoso, J., Surur, M., & Suhartini, S. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Ilmiah Soulmath : Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.25139/smj.v8i1.2537>
- Lendeon, G. R., & Poluakan, C. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa. *SCIENING : Science Learning Journal*. <https://doi.org/10.53682/slj.v3i1.1076>
- Malau, D. T. (2021). Analisis Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Melalui Pembelajaran Model Problem Based Learning (PBL). *Jurnal Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.24114/jfi.v2i2.30934>
- Muahor, M., & Yulianto, D. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Geomath*. <https://doi.org/10.55171/geomath.v2i2.868>
- Oktaferi, R., & Desyandri, D. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) pada Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*.
- Safrida, M., & Kistian, A. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas V SD Negeri Peureumeue Kecamatan Kaway XVI. *Bina Gogik*.
- Septian, A., & Komala, E. (2019). Kemampuan Koneksi Matematik Dan Motivasi Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Problem-Based Learning (Pbl) Berbantuan

Geogebra Di SMP. *Prisma*.

<https://doi.org/10.35194/jp.v8i1.438>

Sianturi, A., Sipayung, T. N., & Simorangkir, F.

M. A. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMPN 5 Sumbul. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*.

<https://doi.org/10.30738/.v6i1.2082>