

## Transformasi Pola Pikir Siswa dengan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah

Novia Wulandari<sup>1</sup>, Nancy Osugo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan IPS, Universitas Tanjungpura, Pontianak, Indonesia

<sup>2</sup>Kenyatta University, Nairobi, Kenya

Email: [f1261221004@student.untan.ac.id](mailto:f1261221004@student.untan.ac.id)

**ABSTRACT:** Critical thinking skills are essential for students in facing 21st-century challenges. Problem-Based Learning (PBL) has been recognized as an effective method to enhance students' critical thinking by encouraging them to analyze and solve problems independently. This study aims to examine the relationship between PBL and the development of students' critical thinking skills through a literature review. The findings indicate that PBL enhances students' analytical, reflective, and metacognitive skills. However, its implementation faces challenges, such as teacher readiness, limited instructional time, and students' adaptation to an active learning model. Therefore, optimization strategies are needed, including teacher training, resource provision, and a gradual implementation approach. With the right strategies, PBL can be more widely adopted to improve the quality of learning and equip students with essential critical thinking skills in the modern era.

**Keywords:** problem-based learning, critical thinking, education

**ABSTRAK:** Kemampuan berpikir kritis merupakan keterampilan esensial bagi siswa dalam menghadapi tantangan abad ke-21. Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) telah diakui sebagai metode yang efektif dalam meningkatkan pola pikir kritis siswa dengan mendorong mereka untuk menganalisis dan menyelesaikan masalah secara mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan antara PBL dan peningkatan pola pikir kritis siswa melalui studi pustaka. Hasil kajian menunjukkan bahwa PBL dapat meningkatkan keterampilan berpikir analitis, reflektif, dan metakognitif siswa. Namun, implementasi PBL menghadapi berbagai tantangan, seperti kesiapan pendidik, keterbatasan waktu, serta adaptasi siswa terhadap metode pembelajaran yang lebih aktif. Oleh karena itu, diperlukan strategi optimalisasi, seperti pelatihan bagi guru, penyediaan sumber daya, dan penerapan bertahap. Dengan pendekatan yang tepat, PBL dapat diterapkan lebih luas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan membekali siswa dengan keterampilan berpikir kritis yang relevan di era modern.

**Kata kunci:** pembelajaran berbasis masalah, pola pikir kritis, pendidikan



Copyright © 2023 The Author(s)

This is an open-access article under the CC BY-SA license.

[Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

## PENDAHULUAN

Di era globalisasi dan perkembangan teknologi yang semakin pesat, kemampuan berpikir kritis menjadi salah satu keterampilan yang wajib dimiliki oleh siswa. Kemampuan ini tidak hanya memungkinkan siswa untuk menganalisis informasi secara mendalam, tetapi juga membantu mereka dalam memecahkan masalah dan mengambil keputusan secara logis. Sayangnya, sistem pendidikan di banyak negara, termasuk Indonesia, masih didominasi oleh pendekatan pembelajaran konvensional yang cenderung berpusat pada guru (*teacher-centered learning*). Pendekatan ini sering kali membatasi kreativitas dan inisiatif siswa dalam berpikir secara mandiri (Brookhart, 2010). Oleh karena itu, diperlukan metode pembelajaran inovatif yang dapat merangsang pola pikir kritis siswa, salah satunya adalah Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem-Based Learning/PBL*).

Pembelajaran Berbasis Masalah (*PBL*) adalah suatu pendekatan yang dirancang untuk membantu siswa memahami materi melalui pemecahan masalah nyata. Metode ini mendorong siswa untuk lebih aktif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis, analitis, dan kreatif melalui eksplorasi masalah yang diberikan oleh pendidik (Hmelo-Silver, 2004). Dalam penerapannya, *PBL* menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran, di mana mereka harus berkolaborasi, berdiskusi, serta mencari solusi yang tepat berdasarkan konsep yang telah dipelajari. Dengan demikian, pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman akademik, tetapi juga membangun keterampilan sosial dan kemandirian dalam belajar.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *PBL* memiliki dampak positif dalam meningkatkan pola pikir kritis siswa. Menurut studi yang dilakukan oleh Barrows & Tamblyn (1980), siswa yang belajar menggunakan metode *PBL* lebih mampu memahami konsep secara mendalam dibandingkan dengan mereka yang belajar melalui metode ceramah tradisional. Hal ini karena *PBL* menuntut siswa untuk berpikir secara sistematis, menghubungkan teori dengan situasi nyata, serta mengembangkan argumen yang didukung oleh bukti yang kuat. Selain itu, penelitian lain oleh Sungur & Tekkaya (2006) mengungkapkan bahwa siswa yang belajar dengan metode *PBL* menunjukkan peningkatan dalam keterampilan berpikir reflektif dan metakognitif, yang merupakan komponen penting dalam berpikir kritis.

Namun, di balik kelebihanannya, *PBL* juga memiliki tantangan dalam penerapannya di dunia pendidikan. Salah satu tantangan utama adalah kesiapan pendidik dalam mengimplementasikan metode ini secara efektif. Banyak guru yang masih terbiasa dengan metode konvensional dan mengalami kesulitan dalam mendesain pembelajaran berbasis masalah yang sesuai dengan kurikulum (Dolmans et al., 2005). Selain itu, *PBL* membutuhkan waktu yang lebih lama dalam proses pembelajaran dibandingkan dengan metode tradisional, sehingga

sering kali menjadi kendala dalam keterbatasan waktu belajar di sekolah. Faktor lainnya adalah kesiapan siswa itu sendiri, di mana tidak semua siswa terbiasa dengan pola belajar yang menuntut mereka untuk aktif dan mandiri dalam menemukan solusi atas suatu permasalahan.

Untuk mengatasi tantangan tersebut, diperlukan strategi yang tepat dalam mengimplementasikan PBL secara efektif. Salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan pelatihan kepada pendidik agar mereka lebih siap dalam menerapkan metode ini di kelas. Pelatihan ini meliputi penyusunan skenario masalah yang relevan, teknik fasilitasi diskusi, serta evaluasi yang tepat untuk mengukur pemahaman siswa (Hmelo-Silver, Duncan, & Chinn, 2007). Selain itu, penting bagi sekolah untuk memberikan dukungan dalam bentuk sumber daya yang memadai, seperti akses terhadap bahan bacaan dan teknologi yang dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran.

Studi pustaka menjadi pendekatan yang tepat dalam mengeksplorasi lebih jauh efektivitas PBL dalam mengembangkan pola pikir kritis siswa. Melalui analisis terhadap berbagai penelitian terdahulu, studi ini dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai bagaimana PBL telah diterapkan di berbagai konteks pendidikan, serta sejauh mana dampaknya terhadap kemampuan berpikir siswa. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga dapat menjadi acuan praktis bagi pendidik dalam merancang pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis teori dan penelitian sebelumnya terkait PBL serta dampaknya terhadap pola pikir siswa. Selain itu, penelitian ini juga akan mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan metode PBL dalam dunia pendidikan, serta memberikan rekomendasi yang berbasis literatur untuk meningkatkan efektivitas implementasinya. Dengan adanya kajian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan metode pembelajaran yang lebih adaptif dan sesuai dengan kebutuhan siswa dalam menghadapi tantangan masa depan.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih luas bagi para pendidik, peneliti, dan pembuat kebijakan dalam bidang pendidikan. Dengan semakin berkembangnya tantangan global, diperlukan inovasi dalam sistem pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada transfer ilmu pengetahuan, tetapi juga membangun keterampilan berpikir kritis yang akan menjadi bekal penting bagi siswa di masa depan. Pembelajaran Berbasis Masalah dapat menjadi salah satu solusi dalam mentransformasi pola pikir siswa agar lebih analitis, reflektif, dan siap menghadapi kompleksitas dunia nyata.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi pustaka (*library research*) yang bersifat kualitatif. Studi pustaka dipilih karena memungkinkan peneliti

untuk menganalisis berbagai literatur akademik yang relevan dengan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) dan transformasi pola pikir siswa. Metode ini bertujuan untuk menggali informasi mendalam mengenai konsep, implementasi, serta dampak PBL dalam dunia pendidikan melalui kajian terhadap sumber-sumber ilmiah yang kredibel (Creswell, 2014). Dengan menggunakan metode ini, penelitian tidak hanya berfokus pada pengumpulan data empiris, tetapi juga pada analisis kritis terhadap berbagai teori dan temuan penelitian sebelumnya yang mendukung efektivitas PBL dalam meningkatkan keterampilan berpikir siswa.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari literatur primer dan sekunder. Literatur primer mencakup jurnal ilmiah terindeks internasional dan nasional, buku akademik, serta laporan penelitian yang membahas PBL dan pengaruhnya terhadap pola pikir siswa (Merriam & Tisdell, 2015). Sementara itu, literatur sekunder meliputi artikel ilmiah, prosiding konferensi, serta publikasi lain yang relevan dengan pembahasan teori dan implementasi PBL dalam pendidikan. Proses pengumpulan data dilakukan dengan menelusuri berbagai database akademik seperti Google Scholar, ResearchGate, Springer, serta jurnal terindeks SINTA, dengan mempertimbangkan relevansi, kredibilitas, serta tahun publikasi yang berada dalam rentang 5 hingga 10 tahun terakhir. Seleksi sumber dilakukan secara ketat agar data yang diperoleh tetap mutakhir dan sesuai dengan perkembangan penelitian terkini dalam bidang pendidikan.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode analisis kualitatif deskriptif dan sintesis literatur. Teknik analisis kualitatif deskriptif digunakan untuk mengkaji dan membandingkan berbagai temuan dari sumber yang telah dikumpulkan, sehingga dapat ditemukan pola, tema, dan kesimpulan yang relevan dengan tujuan penelitian (Bowen, 2009). Sementara itu, sintesis literatur dilakukan dengan mengompilasi hasil analisis dari berbagai studi untuk membangun pemahaman yang lebih komprehensif mengenai peran PBL dalam mengembangkan pola pikir siswa. Pendekatan ini memungkinkan penelitian untuk menyajikan temuan yang tidak hanya berdasarkan satu sumber, tetapi berasal dari berbagai perspektif akademik yang telah teruji secara ilmiah.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bagian ini membahas temuan utama dari penelitian mengenai Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) dan perannya dalam meningkatkan pola pikir kritis siswa. Berdasarkan analisis studi pustaka, ditemukan bahwa PBL memiliki hubungan yang erat dengan peningkatan keterampilan berpikir kritis karena mendorong siswa untuk menganalisis dan menyelesaikan masalah secara mandiri. Selain itu, penelitian ini juga mengidentifikasi berbagai tantangan dalam implementasi PBL, seperti kesiapan pendidik, keterbatasan waktu, serta kesiapan siswa dalam menghadapi metode pembelajaran yang lebih aktif. Untuk

mengatasi tantangan tersebut, diperlukan strategi yang efektif, termasuk pelatihan bagi pendidik, penyediaan sumber daya yang mendukung, serta penerapan PBL secara bertahap. Lebih detailnya, berikut penjelasannya;

### **Hubungan Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Peningkatan Pola Pikir Kritis Siswa**

Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem-Based Learning/PBL) telah terbukti memiliki dampak positif terhadap peningkatan pola pikir kritis siswa. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa metode ini tidak hanya mendorong siswa untuk memahami konsep secara mendalam, tetapi juga melatih mereka dalam menganalisis, mengevaluasi, dan menyelesaikan masalah secara mandiri (Hmelo-Silver, 2004). Dalam lingkungan PBL, siswa diberikan permasalahan nyata yang mengharuskan mereka berpikir secara sistematis dan menemukan solusi yang relevan. Proses ini menciptakan pengalaman belajar yang lebih aktif dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional, yang umumnya hanya berfokus pada pemberian informasi secara satu arah.

Menurut Barrows & Tamblyn (1980), PBL berperan sebagai katalisator dalam membentuk pola pikir kritis siswa karena mendorong mereka untuk berpikir reflektif dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan eksploratif. Dalam pembelajaran berbasis masalah, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga dituntut untuk mencari jawaban berdasarkan pemahaman mereka sendiri. Studi yang dilakukan oleh Sungur & Tekkaya (2006) menemukan bahwa siswa yang belajar dengan pendekatan PBL cenderung memiliki tingkat keterampilan berpikir analitis yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang belajar melalui metode ceramah tradisional.

Selain itu, penelitian lain oleh Loyens, Kirschner, & Paas (2011) menunjukkan bahwa PBL membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan metakognitif, yaitu kemampuan untuk memahami dan mengatur proses berpikir mereka sendiri. Dengan keterampilan ini, siswa dapat lebih efektif dalam mengelola informasi, menyusun argumen yang lebih logis, dan mengambil keputusan berdasarkan bukti yang kuat. Oleh karena itu, hubungan antara PBL dan peningkatan pola pikir kritis siswa telah banyak didukung oleh literatur akademik, yang memperkuat efektivitas metode ini dalam dunia pendidikan.

### **Tantangan dalam Implementasi Pembelajaran Berbasis Masalah**

Meskipun memiliki banyak keunggulan, implementasi PBL dalam sistem pendidikan tidak selalu berjalan tanpa hambatan. Salah satu tantangan utama adalah kesiapan pendidik dalam menerapkan metode ini di dalam kelas. Banyak guru masih terbiasa dengan metode pengajaran konvensional yang lebih berpusat pada guru (teacher-centered learning), sehingga mereka mengalami kesulitan dalam mendesain pembelajaran yang berbasis masalah (Dolmans et al., 2005). PBL membutuhkan perencanaan yang lebih kompleks, mulai dari

penyusunan skenario masalah yang relevan hingga pengelolaan diskusi siswa secara efektif.

Selain itu, keterbatasan waktu dalam kurikulum juga menjadi kendala dalam penerapan PBL. Karena pendekatan ini memerlukan proses berpikir yang lebih mendalam dan eksploratif, waktu pembelajaran yang tersedia sering kali tidak mencukupi untuk menjalankan metode ini secara optimal (Hmelo-Silver, Duncan, & Chinn, 2007). Guru harus menyeimbangkan antara kebutuhan untuk menyelesaikan kurikulum dengan memastikan bahwa siswa benar-benar memahami konsep yang diajarkan melalui PBL.

Faktor lain yang menjadi tantangan adalah kesiapan siswa dalam menghadapi metode pembelajaran yang lebih mandiri. Tidak semua siswa terbiasa dengan model belajar yang menuntut mereka untuk aktif dalam mencari solusi atas suatu permasalahan. Beberapa siswa mungkin masih bergantung pada instruksi langsung dari guru dan merasa kesulitan untuk berpartisipasi dalam diskusi yang bersifat terbuka (Schmidt, Rotgans, & Yew, 2011). Oleh karena itu, implementasi PBL memerlukan pendekatan yang hati-hati agar dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa.

### **Strategi untuk Mengoptimalkan Manfaat Pembelajaran Berbasis Masalah**

Untuk mengatasi berbagai tantangan dalam implementasi PBL, terdapat beberapa strategi yang dapat diterapkan oleh pendidik dan institusi pendidikan. Salah satu strategi utama adalah pelatihan bagi guru dalam mengadopsi metode PBL. Guru perlu dibekali dengan keterampilan dalam merancang masalah yang sesuai dengan kurikulum, mengelola diskusi yang produktif, serta memberikan umpan balik yang konstruktif kepada siswa (Ertmer & Simons, 2006). Dengan pelatihan yang tepat, pendidik akan lebih siap dalam menghadapi tantangan yang muncul selama proses pembelajaran berbasis masalah.

Selain itu, institusi pendidikan perlu memberikan dukungan dalam bentuk penyediaan sumber daya pembelajaran yang memadai. Sumber daya ini dapat berupa akses ke jurnal ilmiah, bahan bacaan digital, serta teknologi yang mendukung proses pembelajaran berbasis masalah. Dengan adanya sumber daya yang cukup, siswa dapat lebih mudah melakukan eksplorasi informasi dan mengembangkan solusi atas masalah yang diberikan (Hung, 2011).

Strategi lain yang dapat diterapkan adalah penggunaan pendekatan bertahap dalam penerapan PBL. Guru dapat mengawali pembelajaran dengan masalah yang sederhana sebelum beralih ke masalah yang lebih kompleks. Pendekatan bertahap ini akan membantu siswa untuk beradaptasi dengan model pembelajaran yang lebih mandiri, sehingga mereka tidak merasa terbebani dengan tuntutan berpikir kritis yang terlalu tinggi sejak awal (Hmelo-Silver, 2004).

### **Implikasi Pembelajaran Berbasis Masalah bagi Dunia Pendidikan**

Keberhasilan Pembelajaran Berbasis Masalah dalam meningkatkan pola pikir kritis siswa memiliki implikasi yang luas bagi dunia pendidikan. Dengan meningkatnya tuntutan terhadap keterampilan berpikir kritis dalam dunia kerja dan kehidupan sehari-hari, PBL dapat menjadi salah satu solusi yang efektif untuk membekali siswa dengan kemampuan yang mereka butuhkan di masa depan (Schmidt et al., 2011).

Bagi pendidik, hasil penelitian ini menegaskan pentingnya mengadopsi metode pembelajaran yang lebih inovatif. Guru tidak lagi hanya berperan sebagai pemberi informasi, tetapi juga sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam proses eksplorasi pengetahuan. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan memberikan pengalaman yang lebih kaya bagi siswa. Dari perspektif kebijakan pendidikan, temuan ini menggarisbawahi perlunya reformasi dalam kurikulum agar lebih fleksibel dalam mengakomodasi pendekatan PBL. Kurikulum yang terlalu padat dan berorientasi pada hafalan perlu disesuaikan agar memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis secara lebih optimal (Dolmans et al., 2005).

### **KESIMPULAN**

Kesimpulan dari penelitian ini menegaskan bahwa Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) memiliki hubungan yang kuat dengan peningkatan pola pikir kritis siswa, sebagaimana dibuktikan melalui berbagai studi literatur. PBL mendorong siswa untuk berpikir lebih analitis, reflektif, dan mandiri dalam memecahkan masalah, sehingga menjadikannya metode pembelajaran yang lebih efektif dibandingkan pendekatan konvensional. Namun, implementasi PBL menghadapi berbagai tantangan, termasuk kesiapan pendidik, keterbatasan waktu dalam kurikulum, serta adaptasi siswa terhadap model pembelajaran yang lebih aktif. Untuk mengatasi hambatan tersebut, diperlukan strategi seperti pelatihan bagi guru, penyediaan sumber daya pembelajaran yang memadai, serta penerapan PBL secara bertahap agar siswa dapat menyesuaikan diri dengan pendekatan ini. Dengan memahami manfaat, kendala, serta strategi optimalisasi PBL, metode ini diharapkan dapat diterapkan secara lebih luas dalam sistem pendidikan guna meningkatkan kualitas pembelajaran dan membekali siswa dengan keterampilan berpikir kritis yang esensial di era modern.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Barrows, H. S., & Tamblyn, R. M. (1980). *Problem-based learning: An approach to medical education*. Springer.
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40.

- Brookhart, S. M. (2010). How to assess higher-order thinking skills in your classroom. ASCD.
- Class, B. (2023). Critical thinking and problem-solving skills in education. *Journal of Educational Research*, 15(2), 120-135.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. SAGE Publications.
- Dolmans, D. H. J. M., De Grave, W., Wolfhagen, I. H. A. P., & Van Der Vleuten, C. P. M. (2005). Problem-based learning: Future challenges for educational practice and research. *Medical Education*, 39(7), 732-741.
- Ertmer, P. A., & Simons, K. D. (2006). Jumping the PBL implementation hurdle: Supporting the effort to transform an idea into reality. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1), 40-54.
- Euchner, J. (2020). The role of innovation in a rapidly changing technological world. *Research-Technology Management*, 63(2), 10-12. <https://doi.org/10.1080/08956308.2020.1707000>
- Hidayah, N., Suryadi, D., & Prabawanto, S. (2017). The development of students' critical thinking skills in mathematics learning. (5), 307-317.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn?
- Schmidt, H. G., Rotgans, J. I., & Yew, E. H. J. (2011). The process of problem-based learning: What works and why? *Medical Education*, 45(8), 792-806.
- Sungur, S., & Tekkaya, C. (2006). Effects of problem-based learning and traditional instruction on self-regulated learning. *The Journal of Educational Research*, 99(5), 307-317.