

**MATEMATIKA DEKAT DENGAN KEHIDUPAN ANALISIS PEMBELAJARAN  
BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* DI SEKOLAH DASAR**

Ni Kadek Dwi Widianti<sup>1</sup>, I Komang Tri Aji Zena<sup>2</sup>, I Made Sujana Adnyana<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> PGSD STKIP Agama Hindu Amlapura

<sup>1</sup>[dwiwidianti804@gmail.com](mailto:dwiwidianti804@gmail.com), <sup>2</sup>[triajisena280@gmail.com](mailto:triajisena280@gmail.com),

<sup>3</sup>[sujanaadcorpio@gmail.com](mailto:sujanaadcorpio@gmail.com)

**ABSTRACT**

*This study aims to analyze mathematics learning based on the Problem Based Learning (PBL) approach in elementary schools through a literature review. Mathematics is often considered a difficult and less interesting subject because learning activities are still teacher-centered and less connected to students' daily lives. Therefore, the PBL approach is expected to help students understand mathematical concepts through contextual problems related to real-life situations. This study used a qualitative descriptive method with a library research approach. Data were collected from books, scientific journals, and relevant articles discussing mathematics learning and Problem Based Learning in elementary schools. The results of the study indicate that the implementation of Problem Based Learning can increase students' learning motivation, problem-solving skills, critical thinking abilities, and participation during the learning process. In addition, mathematics learning becomes more meaningful and contextual because students are directly involved in solving real-life problems. Therefore, the Problem Based Learning approach is considered effective in improving the quality of mathematics learning in elementary schools.*

**Keywords:** *Mathematics Learning, Problem Based Learning, Elementary School.*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pembelajaran matematika berbasis pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) di sekolah dasar melalui kajian pustaka. Matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan kurang menarik karena proses pembelajaran masih berpusat pada guru serta kurang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Oleh karena itu, pendekatan PBL diharapkan mampu membantu siswa memahami konsep matematika melalui permasalahan kontekstual yang dekat dengan kehidupan nyata. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi pustaka (*library research*). Data diperoleh dari buku, jurnal ilmiah, dan artikel yang berkaitan dengan pembelajaran matematika dan *Problem Based Learning* di sekolah dasar. Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan *Problem Based Learning* dapat meningkatkan motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah, dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna dan kontekstual karena siswa terlibat langsung dalam penyelesaian masalah nyata. Dengan demikian, pendekatan *Problem Based Learning* dinilai efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

**Kata Kunci:** Pembelajaran Matematika, Problem Based Learning, Sekolah Dasar.

## **A. Pendahuluan**

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki peranan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif siswa. Matematika tidak hanya berkaitan dengan kemampuan berhitung, tetapi juga melatih siswa dalam memecahkan berbagai permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Namun, pada kenyataannya banyak siswa sekolah dasar yang masih menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan kurang menyenangkan. Kondisi tersebut sering disebabkan oleh proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru sehingga siswa hanya menerima informasi tanpa terlibat aktif dalam proses pembelajaran (Sanjaya, 2016).

Menurut Slavin (2011), pembelajaran yang terlalu berfokus pada guru menyebabkan siswa kurang memiliki kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Akibatnya, siswa cenderung menghafal rumus tanpa memahami konsep dasar matematika secara mendalam. Selain itu, pembelajaran

matematika yang kurang dikaitkan dengan kehidupan nyata membuat siswa merasa bahwa materi yang dipelajari tidak memiliki manfaat langsung dalam kehidupan mereka sehari-hari.

Pada dasarnya, siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret sehingga lebih mudah memahami konsep melalui pengalaman nyata dan aktivitas yang berkaitan dengan lingkungan sekitar (Piaget, 1972). Oleh karena itu, pembelajaran matematika seharusnya dirancang secara kontekstual agar siswa dapat membangun pemahaman konsep berdasarkan pengalaman belajar yang mereka alami sendiri.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan untuk menciptakan pembelajaran matematika yang aktif dan bermakna adalah *Problem Based Learning* (PBL). Menurut Arends (2012), Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai dasar dalam proses belajar untuk melatih kemampuan berpikir dan pemecahan masalah siswa. Dalam model ini, siswa didorong

untuk aktif mencari informasi, berdiskusi, dan menemukan solusi terhadap masalah yang diberikan.

Huda (2014) menjelaskan bahwa *Problem Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan kerja sama siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, Hosnan (2014) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat membantu siswa memahami materi pembelajaran secara lebih mendalam karena siswa terlibat langsung dalam proses menemukan konsep.

Beberapa penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa penerapan Problem Based Learning memberikan dampak positif terhadap pembelajaran matematika di sekolah dasar. Penelitian Komalasari (2013) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan motivasi belajar dan partisipasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Penelitian Rusman (2017) juga menjelaskan bahwa Problem Based Learning dapat

menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, menyenangkan, dan kontekstual.

Meskipun demikian, penerapan Problem Based Learning dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan waktu pembelajaran dan kurangnya kreativitas guru dalam merancang masalah kontekstual yang sesuai dengan karakteristik siswa. Oleh karena itu, diperlukan kajian lebih mendalam mengenai penerapan Problem Based Learning dalam pembelajaran matematika agar dapat menciptakan proses belajar yang lebih efektif dan bermakna bagi siswa sekolah dasar.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pembelajaran matematika berbasis Problem Based Learning di sekolah dasar serta dampaknya terhadap keaktifan dan pemahaman siswa dalam proses pembelajaran.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi *pustaka (library research)*. Metode ini dipilih karena

penelitian dilakukan melalui pengkajian berbagai sumber literatur tanpa melakukan penelitian lapangan secara langsung. Penelitian kualitatif digunakan untuk memahami dan mendeskripsikan fenomena pembelajaran matematika berbasis *Problem Based Learning* (PBL) di sekolah dasar secara mendalam berdasarkan teori dan hasil penelitian terdahulu.

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari buku, jurnal ilmiah, artikel, serta berbagai referensi yang berkaitan dengan pembelajaran matematika dan pendekatan *Problem Based Learning*. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh melalui kajian literatur dari berbagai sumber terpercaya.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dan studi literatur. Peneliti mengumpulkan berbagai teori, konsep, dan hasil penelitian sebelumnya yang relevan dengan pembelajaran matematika berbasis PBL di sekolah dasar. Selanjutnya, data yang diperoleh dianalisis untuk menemukan hubungan antara konsep pembelajaran matematika dengan penerapan *Problem Based Learning*.

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap pengumpulan data, peneliti mengumpulkan berbagai sumber literatur yang relevan. Tahap reduksi data dilakukan dengan memilih informasi yang sesuai dengan fokus penelitian. Selanjutnya data disajikan dalam bentuk deskriptif agar mudah dipahami, kemudian dilakukan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil kajian yang telah dilakukan.

Keabsahan data dilakukan dengan menggunakan triangulasi sumber, yaitu membandingkan informasi dari berbagai referensi yang digunakan. Dengan demikian, data yang diperoleh dapat dipercaya dan sesuai dengan fokus penelitian.

Melalui metode penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran secara teoritis mengenai pentingnya penerapan *Problem Based Learning* dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar serta manfaatnya dalam menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, kontekstual, dan bermakna.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Berdasarkan hasil kajian pustaka dari berbagai buku, jurnal, dan artikel ilmiah yang relevan, ditemukan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar masih menghadapi beberapa permasalahan mendasar yang cukup konsisten. Permasalahan tersebut antara lain rendahnya minat belajar siswa terhadap matematika, kesulitan dalam memahami konsep abstrak, serta kurangnya keterkaitan antara materi matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran yang masih didominasi oleh metode konvensional menyebabkan siswa lebih banyak berperan sebagai penerima informasi. Guru menjelaskan

materi, memberikan contoh soal, kemudian siswa mengerjakan latihan secara individual. Pola pembelajaran seperti ini membuat siswa kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

Akibatnya, pembelajaran menjadi kurang bermakna dan siswa hanya berorientasi pada hasil akhir tanpa memahami proses berpikir matematika.

Hasil kajian juga menunjukkan bahwa banyak siswa sekolah dasar menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan menegangkan. Persepsi ini muncul karena pembelajaran yang kurang memberikan pengalaman nyata dan cenderung abstrak. Siswa kesulitan memahami konsep karena tidak melihat hubungan langsung antara materi matematika dengan kehidupan mereka sehari-hari.

Dalam konteks ini, pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) ditemukan sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan tersebut. PBL memberikan pengalaman belajar yang berpusat pada siswa melalui penyajian masalah nyata yang dekat dengan kehidupan mereka. Siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga dilatih untuk menganalisis masalah, mencari informasi, berdiskusi, serta menemukan solusi secara mandiri maupun kelompok.

Dari hasil kajian berbagai literatur, penerapan PBL dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar menunjukkan beberapa temuan penting, yaitu:

1. Siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran karena terlibat

langsung dalam pemecahan masalah.

2. Pembelajaran menjadi lebih menarik karena dikaitkan dengan situasi nyata.

3. Siswa lebih mudah memahami konsep matematika karena belajar melalui pengalaman.

4. Kemampuan berpikir kritis siswa menjadi lebih terlatih.

5. Interaksi sosial antar siswa meningkat melalui kegiatan diskusi kelompok.

Selain itu, hasil kajian juga menunjukkan bahwa PBL dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Ketika siswa diberikan masalah yang dekat dengan kehidupan mereka, mereka merasa tertantang untuk mencari solusi sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Pembahasan Pembelajaran matematika di sekolah dasar seharusnya tidak hanya berfokus pada penguasaan prosedur hitung, tetapi juga pada pemahaman konsep dan penerapannya dalam kehidupan nyata. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika masih cenderung bersifat mekanistik dan berpusat pada guru (Sanjaya, 2016).

Hal ini menyebabkan siswa kurang memiliki kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti analisis, evaluasi, dan pemecahan masalah..

Hal ini menyebabkan siswa kurang memiliki kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti analisis, evaluasi, dan pemecahan masalah. Padahal, kemampuan tersebut sangat penting dalam pembelajaran matematika dan kehidupan sehari-hari.

Pendekatan Problem Based Learning hadir sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang menekankan pada penyelesaian masalah nyata sebagai konteks belajar siswa (Arends, 2012). Dalam proses pembelajaran, siswa dilatih untuk aktif mencari informasi, berdiskusi, dan menemukan solusi terhadap permasalahan yang diberikan.

Dalam konteks pembelajaran matematika, PBL sangat sesuai karena konsep matematika pada dasarnya sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari. Misalnya, konsep bilangan dapat diterapkan

dalam kegiatan jual beli, konsep pengukuran dapat diterapkan dalam aktivitas mengukur panjang dan berat, serta konsep pecahan dapat diterapkan dalam pembagian makanan atau benda.

Dengan menghubungkan materi matematika dengan kehidupan nyata, siswa akan lebih mudah memahami konsep yang dipelajari. Hal ini juga sejalan dengan teori belajar konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun oleh siswa sendiri melalui pengalaman belajar. Selain itu, PBL juga memberikan dampak positif

terhadap perkembangan keterampilan abad 21, seperti kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas.

Dalam proses pembelajaran berbasis masalah, siswa tidak hanya belajar secara individu tetapi juga belajar bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

Peran guru dalam penerapan PBL juga sangat penting. Guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber informasi, tetapi berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam proses pembelajaran. Guru harus mampu merancang masalah

yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa sekolah dasar agar pembelajaran dapat berjalan efektif.

Guru juga perlu menciptakan suasana kelas yang kondusif agar siswa merasa nyaman dalam berdiskusi dan mengemukakan pendapat. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berfokus pada aspek kognitif, tetapi juga pada aspek sosial dan emosional siswa.

Meskipun memiliki banyak keunggulan, penerapan PBL juga memerlukan persiapan yang matang dan waktu pembelajaran yang lebih panjang dibandingkan pembelajaran konvensional (Trianto, 2010). Oleh karena itu, guru perlu memiliki kreativitas dalam merancang masalah yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa sekolah dasar.

Namun demikian, berbagai tantangan tersebut dapat diatasi melalui perencanaan pembelajaran yang matang dan pelatihan bagi guru dalam menerapkan model pembelajaran inovatif. Dengan demikian, PBL tetap menjadi pendekatan yang sangat potensial dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Secara keseluruhan, hasil kajian menunjukkan bahwa *Problem Based Learning* tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep matematika, tetapi juga membentuk karakter siswa yang aktif, kritis, dan mampu bekerja sama dalam menyelesaikan masalah.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil kajian pustaka yang telah dilakukan mengenai pembelajaran matematika berbasis *Problem Based Learning* (PBL) di sekolah dasar, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika masih menghadapi beberapa permasalahan utama, yaitu rendahnya minat belajar siswa, kesulitan dalam memahami konsep abstrak, serta kurangnya keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini disebabkan oleh pembelajaran yang masih didominasi oleh metode konvensional yang berpusat pada guru.

Pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut. PBL menekankan pada proses pembelajaran yang berpusat pada siswa melalui pemberian masalah

nyata yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Melalui pendekatan ini, siswa didorong untuk aktif berpikir, berdiskusi, mencari informasi, dan menemukan solusi secara mandiri maupun kelompok.

Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan PBL dalam pembelajaran matematika dapat memberikan berbagai manfaat, di antaranya meningkatkan keaktifan siswa, meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, meningkatkan kerja sama antar siswa, serta membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna dan menyenangkan. Selain itu, PBL juga membantu siswa memahami bahwa matematika memiliki hubungan yang erat dengan kehidupan sehari-hari.

Meskipun demikian, penerapan PBL juga memiliki beberapa tantangan, seperti perlunya kreativitas guru dalam merancang masalah pembelajaran serta alokasi waktu pembelajaran yang lebih panjang dibandingkan metode konvensional. Namun tantangan tersebut dapat diatasi dengan perencanaan pembelajaran yang baik.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *Problem Based*

*Learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang relevan dan efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran

matematika di sekolah dasar guna menciptakan pembelajaran yang aktif, kontekstual, dan bermakna.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku :

- Agustin, M., & Syaodih. (2008). Bimbingan konseling untuk anak usia dini. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Arends, R. I. (2012). Learning to teach. New York: McGraw-Hill.
- Djamarah, S. B. (2010). Strategi belajar mengajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, O. (2013). Kurikulum dan pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.
- Huda, M. (2014). Model-model pengajaran dan pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hosnan, M. (2014). Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Ibrahim, M., & Nur, M. (2000). Pembelajaran berdasarkan masalah. Surabaya: UNESA University Press.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2009). Models of teaching. Boston: Pearson.
- Komalasari, K. (2013). Pembelajaran kontekstual: Konsep dan aplikasi. Bandung: Refika Aditama.
- Mayer, R. E. (2008). Learning and instruction. New Jersey: Pearson.

Mulyasa, E. (2013). Pengembangan dan implementasi kurikulum 2013. Bandung: Remaja Rosdakarya.

NCTM. (2000). Principles and standards for school mathematics. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.

Piaget, J. (1972). The psychology of the child. New York: Basic Books.

Rusman. (2017). Model-model pembelajaran. Jakarta: Rajawali Pers.

Sanjaya, W. (2016). Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan. Jakarta: Kencana.

Slavin, R. E. (2011). Educational psychology. Boston: Pearson.

Sugiyono. (2019). Metode penelitian kualitatif. Bandung: Alfabeta.

Suyono, & Hariyanto. (2015). Belajar dan pembelajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Trianto. (2010). Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif. Jakarta: Kencana.

Uno, H. B. (2012). Model pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.

### Jurnal :

Hodgson, J., & Weil, J. (2011). Commentary: How individual and profession-level factors influence discussion of disability in prenatal genetic counseling. *Journal of Genetic Counseling*, 1–3.

Fariq, A. (2011). Perkembangan dunia konseling memasuki era globalisasi. *Pedagogi*, 11 (Nov 2011), 255–262.

### Artikel In Press :

Lyznicki, J. M., Young, D. C., Riggs, J. A., Davis, R. M., & Dickinson, B. D. (2001). Obesity: Assessment and management in primary care. *American*