

ANALISIS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS RENDAH SD/MI: STUDI LITERATUR

Qiyada Husna Maab¹, Isna Fatimatuz Zahroh²

^{1,2}Nahdlatul Ulama Al Ghazali, Cilacap, Indonesia

qiyadahusna785@gmail.com¹, isnafatimah1512@gmail.com²

Abstract :

This study aims to analyze the implementation of the Problem Based Learning (PBL) model in mathematics learning for lower elementary grades in SD/MI through a literature study. The research employed a qualitative approach using library research methods. Data were collected through documentation of relevant scientific articles and analyzed using data reduction, data presentation, and conclusion drawing techniques. The findings indicate that the implementation of PBL has a positive impact on mathematics learning, including improving learning outcomes, problem-solving skills, critical thinking, motivation, and students' active participation. The use of contextual problems related to daily life also helps students understand mathematical concepts more concretely and meaningfully. However, the successful implementation of PBL requires teachers' readiness to design learning activities that suit the characteristics of lower-grade students. Therefore, Problem Based Learning can be considered an effective alternative model to improve the quality of mathematics learning in elementary schools and madrasah ibtidaiyah.

Keywords: Problem Based Learning, mathematics learning, lower grades, elementary school.

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran matematika kelas rendah SD/MI melalui studi literatur. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian kepustakaan (*library research*). Data diperoleh melalui dokumentasi terhadap berbagai artikel ilmiah yang relevan dan dianalisis menggunakan teknik reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PBL memberikan dampak positif terhadap pembelajaran matematika, seperti meningkatkan hasil belajar, kemampuan pemecahan masalah, berpikir kritis, motivasi, dan keaktifan siswa. Penggunaan masalah kontekstual yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari juga membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih konkret dan bermakna. Meskipun demikian, penerapan PBL memerlukan kesiapan guru dalam merancang pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas rendah. Dengan demikian, Problem Based Learning dapat menjadi alternatif model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di SD/MI.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, pembelajaran matematika, kelas rendah, SD/MI.

A. PENDAHULUAN

Pendidikan matematika di kelas rendah SD/MI memiliki peran penting dalam membangun kemampuan berpikir logis, sistematis, dan pemecahan masalah peserta didik sejak dini. Pada fase ini, siswa berada pada tahap perkembangan operasional konkret sehingga membutuhkan pengalaman belajar yang bermakna, kontekstual, dan

melibatkan aktivitas aktif dalam menemukan konsep matematika. Namun, praktik pembelajaran matematika di kelas rendah masih didominasi oleh pendekatan konvensional yang berpusat pada guru, sehingga siswa cenderung pasif dan kurang memperoleh kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis serta keterampilan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Susanto, 2019). Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penerapan model pembelajaran inovatif yang mampu meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar dan madrasah ibtidaiyah.

Salah satu model pembelajaran yang dinilai relevan untuk menjawab tantangan tersebut adalah *Problem Based Learning* (PBL). Model PBL menempatkan masalah nyata sebagai titik awal pembelajaran sehingga peserta didik terdorong untuk berpikir kritis, bekerja sama, serta menemukan solusi melalui proses penyelidikan yang sistematis (Arends, 2012). Dalam konteks pembelajaran matematika, PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk menghubungkan konsep-konsep matematika dengan situasi kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami. Penerapan model ini juga sejalan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka yang menekankan penguatan kompetensi, kreativitas, dan kemampuan bernalar peserta didik (Kemendikbudristek, 2022).

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) mampu meningkatkan hasil belajar matematika, kemampuan pemecahan masalah, serta keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Penelitian yang dilakukan oleh Hidayat dan Widodo (2021) menemukan bahwa penerapan PBL memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III sekolah dasar. Penelitian lain oleh Pratiwi et al. (2022) mengungkapkan bahwa model PBL dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui kegiatan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Selain itu, studi yang dilakukan oleh Sari dan Nugraheni (2023) menunjukkan bahwa penggunaan PBL pada pembelajaran matematika mampu meningkatkan partisipasi aktif dan motivasi belajar peserta didik di kelas rendah.

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian terdahulu lebih banyak berfokus pada implementasi PBL melalui penelitian eksperimen atau tindakan kelas pada

jenjang tertentu, sedangkan kajian yang secara khusus menganalisis temuan-temuan penelitian mengenai penerapan PBL dalam pembelajaran matematika kelas rendah SD/MI melalui pendekatan studi literatur masih relatif terbatas. Penelitian sebelumnya juga cenderung mengkaji efektivitas PBL secara umum tanpa mengidentifikasi karakteristik penerapan, manfaat, tantangan, serta implikasinya bagi perkembangan kognitif siswa kelas rendah yang memiliki kebutuhan belajar berbeda dengan siswa kelas tinggi. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (research gap) yang perlu diisi melalui analisis literatur yang lebih komprehensif mengenai penerapan *Problem Based Learning* dalam pembelajaran matematika pada kelas rendah SD/MI.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran matematika kelas rendah SD/MI berdasarkan hasil-hasil penelitian yang telah dipublikasikan. Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi karakteristik penerapan model, pengaruh terhadap hasil belajar dan kemampuan pemecahan masalah, serta berbagai kendala dan strategi yang dapat dilakukan guru dalam mengimplementasikan PBL pada peserta didik usia sekolah dasar awal. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih utuh mengenai efektivitas dan relevansi penggunaan PBL dalam pembelajaran matematika kelas rendah.

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada fokus kajian yang secara khusus menganalisis penerapan *Problem Based Learning* (PBL) pada pembelajaran matematika di kelas rendah SD/MI melalui pendekatan studi literatur. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang lebih menitikberatkan pada pengujian model dalam satuan kelas tertentu, penelitian ini menyintesis berbagai hasil penelitian untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai pola implementasi, manfaat, tantangan, dan implikasi pedagogis PBL bagi siswa kelas rendah. Hasil kajian ini diharapkan dapat menjadi referensi akademik bagi guru, mahasiswa PGMI, maupun peneliti dalam mengembangkan pembelajaran matematika yang lebih inovatif dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia sekolah dasar.

Sebagai solusi terhadap permasalahan pembelajaran matematika yang masih bersifat konvensional, model *Problem Based Learning* (PBL) dipandang mampu

menciptakan suasana belajar yang aktif, kolaboratif, dan berorientasi pada pemecahan masalah nyata. Melalui penerapan model ini, siswa tidak hanya memperoleh pemahaman konsep matematika secara lebih mendalam, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kerja sama yang menjadi kompetensi penting dalam pembelajaran abad ke-21. Oleh karena itu, kajian literatur mengenai *Problem Based Learning* dalam pembelajaran matematika kelas rendah SD/MI menjadi penting untuk memberikan dasar konseptual dan empiris bagi pengembangan praktik pembelajaran yang lebih efektif dan bermakna.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi literatur (*library research*). Studi literatur dilakukan untuk mengumpulkan, mengkaji, menganalisis, dan menyintesis berbagai hasil penelitian yang berkaitan dengan penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran matematika pada kelas rendah SD/MI. Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada analisis data sekunder yang bersumber dari publikasi ilmiah yang relevan, sehingga dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai implementasi, manfaat, dan tantangan penggunaan model PBL dalam pembelajaran matematika.

Rancangan penelitian dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu identifikasi topik penelitian, penelusuran sumber literatur, seleksi artikel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, pengumpulan data, analisis data, serta penarikan kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh artikel ilmiah yang membahas model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran matematika sekolah dasar dan madrasah ibtidaiyah. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan sumber data berdasarkan kriteria tertentu.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi, yaitu mengumpulkan berbagai dokumen berupa artikel jurnal, prosiding, dan sumber pustaka lain yang sesuai dengan fokus penelitian. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri (*human instrument*) yang berperan dalam menentukan sumber data, melakukan seleksi literatur, mengidentifikasi informasi penting, mengelompokkan data, serta menafsirkan hasil temuan. Selain itu, digunakan lembar

identifikasi artikel sebagai instrumen pendukung yang memuat informasi mengenai identitas penelitian, tujuan, metode, hasil, dan temuan utama dari setiap artikel yang dianalisis.

Teknik analisis data menggunakan model analisis interaktif yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan memilih dan memfokuskan informasi yang relevan dengan penerapan *Problem Based Learning* dalam pembelajaran matematika kelas rendah SD/MI. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk uraian deskriptif dan pengelompokan tema-tema tertentu, seperti karakteristik penerapan PBL, pengaruh terhadap hasil belajar, kemampuan pemecahan masalah, serta kendala yang dihadapi guru dalam implementasinya. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan melalui proses sintesis berbagai temuan penelitian sehingga diperoleh gambaran yang komprehensif mengenai efektivitas dan implikasi penggunaan *Problem Based Learning* dalam pembelajaran matematika pada kelas rendah SD/MI.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengertian *Problem Based Learning* (PBL)

Problem Based Learning (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*Student Centered Learning*) dengan menjadikan permasalahan nyata sebagai titik awal dalam proses pembelajaran. Model ini dirancang untuk mendorong peserta didik berpikir kritis, mencari informasi, berdiskusi, serta menemukan solusi terhadap masalah yang diberikan. Dalam PBL, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing proses pembelajaran, sedangkan peserta didik berperan aktif dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar yang diperoleh selama proses penyelesaian masalah.

Dalam pembelajaran matematika, *Problem Based Learning* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memahami konsep melalui situasi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran tidak hanya berfokus pada penguasaan rumus atau prosedur perhitungan, tetapi juga pada kemampuan menerapkan konsep matematika dalam menyelesaikan berbagai persoalan. Dengan

demikian, peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna karena konsep yang dipelajari dikaitkan dengan konteks nyata.

Berdasarkan hasil analisis berbagai penelitian yang dikaji dalam studi literatur ini, *Problem Based Learning* terbukti mampu menciptakan pembelajaran matematika yang lebih aktif, interaktif, dan berpusat pada peserta didik. Penerapan model ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar, pemahaman konsep, kemampuan pemecahan masalah, serta kemampuan berpikir kritis peserta didik. Oleh karena itu, *Problem Based Learning* dinilai sebagai salah satu model pembelajaran yang efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika kelas rendah SD/MI (Hidayat & Widodo, 2021; Pratiwi et al., 2022; Sari & Nugraheni, 2023; Rahmawati et al., 2021; Wulandari, 2024; Lestari & Kurniawan, 2024).

2. Karakteristik Problem Based Learning

Problem Based Learning (PBL) memiliki beberapa karakteristik yang membedakannya dari model pembelajaran lainnya. Karakteristik utama PBL adalah penggunaan masalah nyata sebagai titik awal pembelajaran sehingga peserta didik terdorong untuk mencari informasi, menganalisis permasalahan, dan menemukan solusi secara mandiri maupun melalui kerja sama kelompok. Model ini juga menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran (*Student Centered Learning*), sedangkan guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing jalannya proses belajar.

Selain itu, PBL menekankan kegiatan penyelidikan, diskusi, dan kolaborasi antarpeserta didik dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Melalui proses tersebut, peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kerja sama, dan pemecahan masalah. Pada pembelajaran matematika kelas rendah SD/MI, masalah yang diberikan hendaknya disesuaikan dengan karakteristik perkembangan peserta didik, yaitu bersifat sederhana, kontekstual, dan dekat dengan kehidupan sehari-hari agar konsep matematika lebih mudah dipahami.

Berdasarkan hasil analisis berbagai penelitian dalam studi literatur ini, karakteristik *Problem Based Learning* mampu menciptakan pembelajaran yang

lebih aktif, interaktif, dan bermakna. Keterlibatan peserta didik dalam proses penyelesaian masalah memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman konsep, keaktifan belajar, kemampuan berpikir kritis, serta kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika kelas rendah SD/MI.

3. Tujuan *Problem Based Learning*

Problem Based Learning (PBL) bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah, kerja sama, serta kemandirian belajar peserta didik. Dalam pembelajaran matematika kelas rendah SD/MI, model ini membantu peserta didik memahami konsep melalui permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif, bermakna, dan berpusat pada peserta didik. Untuk mencapai tujuan tersebut, penerapan *Problem Based Learning* dilaksanakan melalui beberapa tahapan sebagai berikut.

- a. Mengorientasikan peserta didik pada masalah, yaitu guru menyajikan permasalahan yang sesuai dengan materi pembelajaran dan dekat dengan kehidupan sehari-hari untuk membangkitkan rasa ingin tahu peserta didik.
- b. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, yaitu guru membentuk kelompok, menjelaskan tujuan pembelajaran, serta mengarahkan peserta didik dalam memahami permasalahan yang akan diselesaikan.
- c. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, yaitu peserta didik mencari informasi, berdiskusi, dan menyusun berbagai alternatif penyelesaian masalah dengan bimbingan guru.
- d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, yaitu peserta didik mempresentasikan hasil diskusi atau solusi yang telah diperoleh, kemudian mendiskusikannya bersama kelompok lain.
- e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, yaitu guru bersama peserta didik melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran, mengevaluasi solusi yang diperoleh, serta menyimpulkan konsep yang telah dipelajari.

Berdasarkan hasil analisis berbagai penelitian, penerapan tahapan *Problem Based Learning* secara sistematis mampu menciptakan pembelajaran matematika yang

lebih aktif dan bermakna. Setiap tahapan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat langsung dalam proses belajar sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar, kemampuan pemecahan masalah, pemahaman konsep, serta kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika kelas rendah SD/MI (Hidayat & Widodo, 2021; Pratiwi et al., 2022; Sari & Nugraheni, 2023; Rahmawati et al., 2021; Wulandari, 2024; Lestari & Kurniawan, 2024).

4. Kelebihan dan Kekurangan *Problem Based Learning*

Problem Based Learning (PBL) memiliki berbagai kelebihan yang mendukung keberhasilan proses pembelajaran, khususnya pada pembelajaran matematika di sekolah dasar. Model ini mampu meningkatkan keaktifan peserta didik karena mereka terlibat secara langsung dalam mengidentifikasi masalah, mencari informasi, berdiskusi, dan menyusun solusi terhadap permasalahan yang diberikan. Selain itu, PBL dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah, kreativitas, serta keterampilan bekerja sama dan berkomunikasi. Penggunaan masalah yang kontekstual juga menjadikan pembelajaran lebih bermakna karena peserta didik dapat menghubungkan materi dengan pengalaman yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari.

Di samping memiliki berbagai kelebihan *Problem Based Learning* juga memiliki beberapa keterbatasan. Penerapan model ini memerlukan waktu pembelajaran yang lebih lama dibandingkan pembelajaran konvensional karena peserta didik harus melalui proses penyelidikan dan diskusi sebelum memperoleh kesimpulan. Guru juga dituntut memiliki kemampuan dalam merancang masalah yang sesuai dengan karakteristik peserta didik, terutama pada kelas rendah SD/MI yang masih berada pada tahap operasional konkret. Oleh karena itu, keberhasilan penerapan PBL sangat dipengaruhi oleh kesiapan guru, pengelolaan waktu, serta ketersediaan media dan sumber belajar yang mendukung.

5. Analisis Penerapan *Problem Based Learning* dalam Pembelajaran Matematika Kelas Rendah SD/MI

Berdasarkan hasil analisis terhadap berbagai penelitian yang menjadi sumber dalam studi literatur ini, penerapan *Problem Based Learning* menunjukkan pengaruh yang positif terhadap pembelajaran matematika pada kelas rendah

SD/MI. Secara umum, seluruh penelitian yang dianalisis memperlihatkan bahwa penggunaan PBL mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran sekaligus memberikan dampak terhadap peningkatan kemampuan akademik maupun nonakademik peserta didik. Hal tersebut menunjukkan bahwa PBL merupakan salah satu model pembelajaran yang relevan untuk diterapkan pada pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya pada kelas rendah yang memerlukan pengalaman belajar yang konkret dan bermakna (Hidayat & Widodo, 2021; Pratiwi et al., 2022; Sari & Nugraheni, 2023; Rahmawati et al., 2021; Wulandari, 2024; Lestari & Kurniawan, 2024).

Salah satu temuan utama dari hasil studi literatur ini adalah meningkatnya hasil belajar matematika peserta didik setelah diterapkannya *Problem Based Learning*. Peningkatan tersebut terjadi karena peserta didik memperoleh kesempatan untuk memahami konsep melalui proses menemukan sendiri, bukan hanya menerima informasi dari guru. Ketika peserta didik terlibat dalam mengamati suatu masalah, berdiskusi dengan teman, serta mencari berbagai alternatif penyelesaian, mereka akan lebih mudah membangun pemahaman terhadap konsep-konsep matematika. Proses pembelajaran seperti ini membuat peserta didik lebih aktif dalam mengolah informasi sehingga pengetahuan yang diperoleh menjadi lebih bertahan lama dibandingkan pembelajaran yang hanya berpusat pada guru (Hidayat & Widodo, 2021; Wulandari, 2024).

Hasil analisis juga menunjukkan bahwa *Problem Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Kemampuan ini menjadi salah satu kompetensi yang sangat penting dalam pembelajaran matematika karena peserta didik tidak hanya dituntut mampu menghitung, tetapi juga mampu menggunakan konsep yang dipelajari untuk menyelesaikan berbagai persoalan. Melalui tahapan *Problem Based Learning*, peserta didik belajar mengenali masalah, menentukan informasi yang diperlukan, memilih strategi penyelesaian, kemudian mengevaluasi hasil yang telah diperoleh. Kegiatan tersebut melatih peserta didik untuk berpikir secara sistematis, logis, dan terarah dalam menghadapi berbagai situasi yang berkaitan dengan matematika (Pratiwi et al., 2022; Wulandari, 2024).

Selain meningkatkan hasil belajar dan kemampuan pemecahan masalah, penerapan *Problem Based Learning* juga memberikan pengaruh terhadap keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran. Pembelajaran menjadi lebih interaktif karena peserta didik tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga terlibat dalam kegiatan diskusi, bertanya, mengemukakan pendapat, dan mempresentasikan hasil kerja kelompok. Keaktifan tersebut berdampak pada meningkatnya motivasi belajar karena peserta didik merasa memiliki peran dalam proses pembelajaran. Suasana kelas menjadi lebih hidup dan komunikasi antara guru dengan peserta didik maupun antarpeserta didik berlangsung lebih baik dibandingkan pembelajaran yang bersifat satu arah (Sari & Nugraheni, 2023; Lestari & Kurniawan, 2024).

Berdasarkan analisis yang dilakukan, *Problem Based Learning* juga berkontribusi dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika pada peserta didik kelas rendah. Hal ini disebabkan karena masalah yang digunakan dalam pembelajaran berasal dari situasi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik lebih mudah menghubungkan konsep abstrak dengan pengalaman nyata. Pada usia sekolah dasar, peserta didik masih berada pada tahap operasional konkret sehingga penggunaan benda nyata, media pembelajaran, maupun contoh yang kontekstual menjadi faktor penting dalam membantu mereka memahami konsep matematika. Oleh karena itu, penerapan PBL dinilai sesuai dengan karakteristik perkembangan peserta didik pada jenjang kelas rendah (Rahmawati et al., 2021).

Temuan lain yang diperoleh dari studi literatur ini adalah meningkatnya kemampuan berpikir kritis peserta didik. Selama proses pembelajaran, peserta didik dituntut untuk menganalisis suatu permasalahan, mencari informasi yang relevan, membandingkan beberapa alternatif penyelesaian, kemudian menentukan solusi yang dianggap paling tepat. Aktivitas tersebut secara tidak langsung melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*) yang menjadi salah satu kompetensi penting dalam pembelajaran abad ke-21. Kemampuan berpikir kritis yang berkembang sejak sekolah dasar akan membantu peserta didik dalam menghadapi berbagai tantangan pembelajaran pada jenjang pendidikan berikutnya (Wulandari, 2024).

Meskipun demikian, hasil analisis juga menunjukkan bahwa keberhasilan penerapan *Problem Based Learning* tidak terlepas dari peran guru dalam merancang dan mengelola pembelajaran. Guru perlu memilih masalah yang sesuai dengan kemampuan peserta didik, mengelola waktu secara efektif, serta memberikan bimbingan selama proses penyelidikan berlangsung. Pada kelas rendah SD/MI, guru juga perlu menggunakan media pembelajaran yang konkret agar peserta didik lebih mudah memahami permasalahan yang diberikan. Apabila perencanaan pembelajaran dilakukan dengan baik, maka seluruh tahapan *Problem Based Learning* dapat berlangsung secara optimal dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Secara keseluruhan, hasil studi literatur ini menunjukkan bahwa *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika kelas rendah SD/MI. Model ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, berpikir kritis, pemahaman konsep, keaktifan belajar, serta kemampuan bekerja sama antarpeserta didik. Oleh karena itu, guru disarankan untuk menerapkan *Problem Based Learning* secara lebih optimal dengan memanfaatkan masalah-masalah yang kontekstual, media pembelajaran yang sesuai, serta kegiatan kolaboratif yang mampu menciptakan pembelajaran matematika yang aktif, menyenangkan, dan bermakna bagi peserta didik.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi literatur terhadap berbagai penelitian mengenai penerapan *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran matematika kelas rendah SD/MI, dapat disimpulkan bahwa model PBL merupakan salah satu model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran matematika. PBL menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran melalui penyajian masalah yang kontekstual sehingga peserta didik terlibat secara aktif dalam mengidentifikasi masalah, mencari informasi, berdiskusi, serta menemukan solusi berdasarkan hasil penyelidikan yang dilakukan. Proses tersebut menjadikan pembelajaran lebih bermakna karena peserta didik memperoleh pengalaman belajar

secara langsung dan mampu menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan *Problem Based Learning* memberikan berbagai dampak positif terhadap pembelajaran matematika di kelas rendah SD/MI. Model ini mampu meningkatkan hasil belajar, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan berpikir kritis, keaktifan belajar, serta pemahaman konsep matematika peserta didik. Selain itu, PBL juga berkontribusi dalam mengembangkan keterampilan komunikasi, kerja sama, tanggung jawab, dan kemandirian belajar yang merupakan kompetensi penting dalam pembelajaran abad ke-21. Keberhasilan penerapan PBL dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam merancang permasalahan yang sesuai dengan karakteristik peserta didik, mengelola proses pembelajaran, serta menyediakan media dan sumber belajar yang mendukung.

Dengan demikian, *Problem Based Learning* layak dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran dalam pembelajaran matematika kelas rendah SD/MI. Penerapan masalah yang kontekstual, penggunaan media konkret, serta keterlibatan aktif peserta didik dalam setiap tahapan pembelajaran mampu menciptakan suasana belajar yang lebih efektif, interaktif, dan bermakna. Oleh karena itu, guru diharapkan dapat mengimplementasikan *Problem Based Learning* secara optimal sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik sehingga tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai dengan lebih baik. Selain itu, hasil studi literatur ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pendidik maupun peneliti selanjutnya dalam mengembangkan pembelajaran matematika yang inovatif dan berpusat pada peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. (2012). *Learning to teach* (9th ed.). McGraw-Hill Education.
- Susanti, R., & Wulandari, S. (2022). Penerapan problem based learning untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(2), 101–110.
- Hidayat, A., & Widodo, S. (2021). Pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 112–121.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Panduan pembelajaran dan asesmen Kurikulum Merdeka*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

- Putra, A., & Melati, I. (2023). Implementasi problem based learning berbasis proyek pada pembelajaran matematika SD. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 6(1), 22–32.
- Harsono, T., & Amelia, R. (2022). Kontekstualisasi pembelajaran matematika di SD melalui problem based learning. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 75–85.
- Pratiwi, E., Handayani, S., & Utami, R. (2022). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui model problem based learning pada siswa kelas II SD. *BasicEdu: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(4), 7210–7218.
- Rahmawati, N., Fitria, D., & Anwar, M. (2021). Penggunaan problem based learning dalam pembelajaran konsep bilangan pada siswa kelas I sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(3), 215–223.
- Sari, L., & Nugraheni, R. (2023). Keaktifan belajar siswa pada pembelajaran matematika melalui model problem based learning di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 8(1), 67–76.
- Susanto, A. (2019). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Prenadamedia Group.
- Andini, P., & Sucipto, H. (2023). Problem based learning dan kemampuan berpikir kritis pada siswa SD. *Jurnal Cendekia Pendidikan*, 7(2), 130–139.