

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR

¹I Wayan Arsana Ardiantara, ²I Gede Oka Parmadi, ³I Ketut Alit Adi Wiratma, ⁴I
Made Sujana Adnyana

^{1,2,3,4}PGSD STKIP Agama Hindu Amlapura

¹arsanawayan17@gmail.com, ²gedeokaaaaaa@gmail.com,

³ketutalit343231@gmail.com, ⁴sujanaadcorpio@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to describe and analyze the implementation of the Problem Based Learning (PBL) model in improving mathematics learning outcomes of fourth-grade students at SD Negeri 3 Seraya. The study was motivated by low student achievement due to teacher-centered instruction and limited student engagement. This research employed Classroom Action Research (CAR) using the Kemmis and McTaggart model, conducted in two cycles consisting of planning, action, observation, and reflection stages. The subjects were 21 students with varying academic abilities. Data were collected through learning outcome tests (pre-test and post-test), observation sheets of student and teacher activities, and documentation. The data were analyzed using both quantitative and qualitative approaches. The results showed that the implementation of PBL had a positive impact on students' learning outcomes. The average pre-test score was 62.38 with 38% learning mastery. After the first cycle, the average score increased to 78.57 with 71% mastery. In the second cycle, the average score further improved to 86.19 with 90% mastery. In addition, student activity and engagement also improved, particularly in identifying problems, participating in group discussions, and presenting solutions. In conclusion, the PBL model is effective in improving mathematics learning outcomes and enhancing students' critical thinking and problem-solving skills. Therefore, PBL is recommended as an innovative teaching strategy to improve the quality of mathematics instruction in elementary schools.

Keywords: *Problem Based Learning, learning outcomes, mathematics, elementary school, critical thinking*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 3 Seraya. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa akibat pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan kurangnya keterlibatan aktif siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus, meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian berjumlah 21 siswa dengan kemampuan akademik yang beragam. Teknik pengumpulan data meliputi tes hasil belajar (pre-test dan post-test), lembar observasi aktivitas siswa dan guru, serta dokumentasi. Analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PBL memberikan

dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Nilai rata-rata pre-test sebesar 62,38 dengan ketuntasan 38%. Pada siklus I meningkat menjadi 78,57 dengan ketuntasan 71%, dan pada siklus II menjadi 86,19 dengan ketuntasan 90%. Selain itu, aktivitas dan keterlibatan siswa juga meningkat, terutama dalam mengidentifikasi masalah, berdiskusi, dan mempresentasikan solusi. Dengan demikian, model PBL efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika serta keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Oleh karena itu, PBL direkomendasikan sebagai strategi pembelajaran inovatif di sekolah dasar.

Kata kunci: *Problem Based Learning*, hasil belajar, matematika, sekolah dasar, berpikir kritis

A. Pendahuluan

Pendidikan dasar merupakan fondasi utama dalam membangun kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor peserta didik. Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran strategis dalam pengembangan kemampuan berpikir adalah matematika. Matematika tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk berhitung, tetapi juga sebagai sarana untuk melatih kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Oleh karena itu, pembelajaran matematika di sekolah dasar perlu dirancang secara efektif agar mampu meningkatkan pemahaman konsep sekaligus keterampilan pemecahan masalah siswa.

Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar masih menghadapi berbagai permasalahan. Proses pembelajaran cenderung bersifat konvensional, berpusat pada

guru (*teacher-centered*), dan menekankan pada hafalan rumus serta prosedur tanpa memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami konsep secara mendalam. Hal ini berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa serta kurang berkembangnya kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Menurut Trianto (2021), pembelajaran yang hanya menekankan pada transfer pengetahuan tanpa melibatkan siswa secara aktif akan menyebabkan rendahnya kualitas hasil belajar.

Kondisi tersebut juga ditemukan pada siswa kelas IV SD Negeri 3 Seraya. Berdasarkan hasil observasi awal dan pre-test, diketahui bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika, khususnya dalam menyelesaikan soal-soal yang berbasis masalah. Nilai rata-rata siswa masih berada di

bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dan hanya sebagian kecil siswa yang mampu mencapai ketuntasan belajar. Hal ini menunjukkan bahwa diperlukan inovasi dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah *Problem Based Learning* (PBL). Model PBL merupakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan menggunakan masalah nyata sebagai konteks untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah. Menurut Arends (2023), PBL dirancang untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi melalui keterlibatan aktif dalam menyelesaikan permasalahan yang autentik. Sementara itu, Savery (2023) menyatakan bahwa PBL menempatkan siswa sebagai subjek belajar yang aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri melalui proses penyelidikan.

Keunggulan model PBL terletak pada kemampuannya untuk

mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Selain itu, PBL juga mendorong siswa untuk bekerja sama dalam kelompok, berdiskusi, bertukar ide, serta mengemukakan pendapat secara logis. Penelitian yang dilakukan oleh Hmelo-Silver (2022) menunjukkan bahwa PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, serta hasil belajar siswa secara signifikan. Hal ini diperkuat oleh penelitian Nurhidayah (2024) yang menyatakan bahwa penerapan PBL dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara bertahap melalui siklus pembelajaran.

Selain meningkatkan hasil belajar, PBL juga berperan dalam mengembangkan keterampilan abad ke-21, seperti kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi (4C). Dalam konteks pembelajaran matematika, keterampilan tersebut sangat penting karena siswa tidak hanya dituntut untuk memperoleh jawaban yang benar, tetapi juga memahami proses dan strategi dalam menyelesaikan masalah.

Rusman (2022) menyatakan bahwa pembelajaran inovatif seperti PBL mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan menantang, sehingga siswa menjadi lebih termotivasi dalam belajar.

Meskipun demikian, implementasi PBL di sekolah dasar masih menghadapi beberapa tantangan, seperti keterbatasan waktu, kesiapan guru, serta kemampuan siswa yang beragam. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan yang matang dan strategi yang tepat agar penerapan PBL dapat berjalan secara efektif. Guru perlu berperan sebagai fasilitator yang mampu membimbing siswa dalam proses pembelajaran, bukan sebagai satu-satunya sumber informasi.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini difokuskan pada implementasi model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran matematika di kelas IV SD Negeri 3 Seraya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penerapan PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta meningkatkan keaktifan dan kemampuan pemecahan masalah

mereka. Dengan demikian, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan model pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif dalam meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya pada mata pelajaran matematika di sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses serta hasil pembelajaran matematika melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL). PTK dipilih karena memungkinkan guru untuk melakukan refleksi terhadap praktik pembelajaran secara langsung di kelas serta melakukan perbaikan secara berkelanjutan melalui siklus tindakan. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri atas empat tahap utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Siklus kedua dilakukan sebagai tindak lanjut dari hasil refleksi pada

siklus pertama guna mencapai hasil yang lebih optimal.

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 3 Seraya yang berjumlah 21 orang, yang terdiri atas siswa dengan kemampuan akademik yang beragam. Objek penelitian difokuskan pada peningkatan hasil belajar matematika siswa serta aktivitas belajar selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model PBL. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran berjalan, dengan materi pembelajaran yang disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku di sekolah dasar.

Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun perangkat pembelajaran yang meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis *Problem Based Learning*, lembar kerja peserta didik (LKPD), instrumen evaluasi berupa soal pre-test dan post-test, serta lembar observasi aktivitas siswa dan guru. Selain itu, peneliti juga menyiapkan skenario pembelajaran yang memuat langkah-langkah PBL, yaitu orientasi masalah, pengorganisasian siswa dalam belajar, penyelidikan individu maupun kelompok, pengembangan

dan penyajian hasil karya, serta analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah.

Tahap pelaksanaan tindakan dilakukan sesuai dengan perencanaan yang telah disusun. Pada tahap ini, guru menerapkan model PBL dengan menyajikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa, kemudian siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil untuk mendiskusikan dan mencari solusi atas permasalahan tersebut. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing dan mengarahkan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Setiap akhir siklus, siswa diberikan post-test untuk mengukur peningkatan hasil belajar setelah penerapan tindakan.

Tahap observasi dilakukan secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan, di mana peneliti mengamati aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan sebelumnya untuk mencatat tingkat keaktifan siswa, partisipasi dalam diskusi, kemampuan bekerja sama, serta

respons terhadap pembelajaran berbasis masalah. Data observasi ini digunakan untuk melengkapi data kuantitatif yang diperoleh dari hasil tes.

Tahap refleksi merupakan tahap evaluasi terhadap seluruh rangkaian kegiatan yang telah dilakukan dalam satu siklus. Pada tahap ini, peneliti menganalisis hasil tes, data observasi, serta kendala yang dihadapi selama pelaksanaan pembelajaran. Hasil refleksi digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki perencanaan dan pelaksanaan tindakan pada siklus berikutnya agar diperoleh hasil yang lebih optimal.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi tes, observasi, dan dokumentasi. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa melalui pre-test dan post-test. Observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas dan keterlibatan siswa selama pembelajaran berlangsung, sedangkan dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data pendukung seperti daftar nilai, foto kegiatan, dan catatan lapangan.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik

analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa hasil tes dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar siswa. Ketuntasan belajar ditentukan berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKTP) yang telah ditetapkan sekolah. Sementara itu, data kualitatif dari hasil observasi dianalisis dengan cara mendeskripsikan aktivitas siswa selama proses pembelajaran untuk mengetahui peningkatan keaktifan dan keterlibatan siswa. Hasil analisis data digunakan untuk menarik kesimpulan mengenai efektivitas penerapan model *Problem Based Learning* dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 3 Seraya.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian ini diperoleh melalui pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri atas dua siklus, yang masing-masing meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Data yang dianalisis mencakup hasil belajar siswa yang diperoleh melalui pre-test dan post-test, serta data aktivitas siswa selama proses pembelajaran

berlangsung dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). Analisis dilakukan secara bertahap untuk melihat perkembangan hasil belajar siswa dari kondisi awal hingga akhir tindakan.

Pada tahap awal sebelum tindakan diberikan, peneliti melaksanakan pre-test untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam mata pelajaran matematika. Hasil pre-test menunjukkan bahwa kemampuan siswa masih tergolong rendah. Nilai rata-rata kelas hanya mencapai 58,3, yang berada di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah. Dari 21 siswa, hanya 8 siswa atau sekitar 38% yang mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 13 siswa lainnya atau 62% belum tuntas. Rendahnya hasil ini menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika, serta kurangnya keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran yang sebelumnya cenderung berpusat pada guru.

Setelah penerapan model *Problem Based Learning* pada siklus I, terjadi peningkatan yang

cukup signifikan pada hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil post-test siklus I, nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 74,6. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar juga mengalami peningkatan menjadi 14 siswa atau sekitar 67%, sementara 7 siswa atau 33% masih belum mencapai KKM. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penerapan PBL mulai memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Selain itu, berdasarkan hasil observasi, terlihat bahwa siswa mulai menunjukkan keaktifan dalam pembelajaran, seperti berpartisipasi dalam diskusi kelompok, mengemukakan pendapat, Adnyana & Kristyanitha (2026), serta mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa kendala pada siklus I, seperti adanya siswa yang belum terbiasa bekerja dalam kelompok, kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat, serta belum optimal dalam mengelola waktu diskusi.

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, peneliti melakukan perbaikan pada siklus II, antara lain dengan memberikan arahan yang

lebih jelas terkait langkah-langkah PBL, meningkatkan bimbingan kepada kelompok yang mengalami kesulitan, serta memberikan motivasi agar seluruh siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Pelaksanaan tindakan pada siklus II menunjukkan hasil yang lebih optimal. Berdasarkan hasil post-test siklus II, nilai rata-rata kelas meningkat secara signifikan menjadi 86,2. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar juga meningkat menjadi 19 siswa atau sekitar 90%, sedangkan hanya 2 siswa atau 10% yang belum mencapai KKTP. Peningkatan ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mampu memahami materi pembelajaran dengan baik setelah penerapan model PBL secara berkelanjutan.

Selain peningkatan hasil belajar, aktivitas siswa selama pembelajaran juga mengalami perkembangan yang sangat positif. Siswa terlihat lebih aktif dalam berdiskusi, mampu bekerja sama dalam kelompok, serta lebih percaya diri dalam menyampaikan hasil pemikiran mereka. Siswa juga menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam menganalisis

permasalahan dan menemukan solusi secara mandiri maupun kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa model PBL tidak hanya meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga aspek afektif dan sosial siswa.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dari kondisi awal (pre-test) hingga siklus II. Peningkatan nilai rata-rata sebesar 27,9 poin (dari 58,3 menjadi 86,2) serta peningkatan persentase ketuntasan belajar dari 38% menjadi 90% menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 3 Seraya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis masalah mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih bermakna, aktif, dan berpusat pada siswa.

**Tabel 1 Data Hasil Belajar Siswa Kelas IV
SD Negeri 3 Serayaraya**

Tahap Penelitian	Nilai Rata-rata	Jumlah Siswa Tuntas	Jumlah Siswa Tidak Tuntas	Persentase Ketuntasan
Pre-Test	58,3	8 siswa	13 siswa	38%
Siklus I	74,6	14 siswa	7 siswa	67%
Siklus II	86,2	19 siswa	2 siswa	90%

Dari tabel tersebut terlihat adanya peningkatan yang konsisten pada setiap tahap. Nilai rata-rata kelas meningkat dari 58,3 pada pre-test menjadi 86,2 pada siklus II. Selain itu, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar juga meningkat signifikan dari 8 siswa menjadi 19 siswa, dengan persentase ketuntasan mencapai 90%.

Pembahasan

Berdasarkan data hasil penelitian yang ditunjukkan pada tabel, terlihat adanya peningkatan yang konsisten dan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 3 Seraya setelah diterapkannya model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Peningkatan ini dapat dianalisis secara bertahap mulai dari kondisi awal (pre-test), pelaksanaan siklus I, hingga siklus II.

Pada tahap pre-test, nilai rata-rata siswa sebesar 58,3 dengan tingkat ketuntasan hanya mencapai 38% (8 dari 21 siswa). Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKTP). Rendahnya hasil belajar pada tahap awal ini dapat

disebabkan oleh pembelajaran yang masih berpusat pada guru, sehingga siswa cenderung pasif dan kurang terlibat dalam proses pembelajaran. Selain itu, siswa juga belum terbiasa menghadapi soal berbasis pemecahan masalah, sehingga mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika secara mendalam.

Setelah penerapan model PBL pada siklus I, terjadi peningkatan nilai rata-rata menjadi 74,6 dengan persentase ketuntasan sebesar 67% (14 siswa). Peningkatan ini menunjukkan bahwa model PBL mulai memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Dalam siklus I, siswa mulai dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran melalui diskusi kelompok dan pemecahan masalah kontekstual. Keterlibatan ini membantu siswa dalam memahami konsep matematika secara lebih bermakna. Namun, hasil pada siklus I belum mencapai target ketuntasan klasikal yang diharapkan, yaitu minimal 85%. Hal ini disebabkan oleh beberapa kendala, seperti masih adanya siswa yang belum

terbiasa bekerja sama dalam kelompok, kurangnya keberanian untuk mengemukakan pendapat, serta keterbatasan waktu dalam proses diskusi.

Perbaikan yang dilakukan pada siklus II memberikan hasil yang lebih optimal. Nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 86,2 dengan tingkat ketuntasan mencapai 90% (19 siswa). Peningkatan ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mampu memahami materi dengan baik dan mencapai KKTP. Keberhasilan pada siklus II tidak terlepas dari perbaikan strategi pembelajaran, seperti pemberian arahan yang lebih jelas, penguatan peran guru sebagai fasilitator, serta peningkatan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan. Selain itu, siswa juga sudah mulai terbiasa dengan langkah-langkah PBL, sehingga mereka dapat lebih aktif dalam berdiskusi, bekerja sama, dan menyelesaikan masalah secara mandiri.

Jika dianalisis secara keseluruhan, peningkatan nilai rata-rata dari 58,3 pada pre-test menjadi 86,2 pada siklus II menunjukkan kenaikan sebesar 27,9 poin.

Sementara itu, peningkatan persentase ketuntasan dari 38% menjadi 90% menunjukkan adanya peningkatan sebesar 52%. Data ini membuktikan bahwa model PBL efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa. PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui pengalaman langsung dalam menyelesaikan masalah, sehingga pemahaman konsep menjadi lebih mendalam dan tidak sekadar menghafal.

Selain peningkatan hasil belajar, penerapan PBL juga berdampak positif terhadap aktivitas dan sikap belajar siswa. Siswa menjadi lebih aktif, percaya diri, dan mampu bekerja sama dalam kelompok. Proses diskusi yang terjadi dalam pembelajaran juga membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis. Hal ini sejalan dengan karakteristik PBL yang menekankan pada pembelajaran berpusat pada siswa (*student-centered learning*), di mana siswa berperan sebagai subjek aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri.

Dengan demikian,

berdasarkan data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar yang terjadi bukan hanya disebabkan oleh latihan soal semata, tetapi juga oleh perubahan pendekatan pembelajaran yang lebih melibatkan siswa secara aktif. Model Problem Based Learning terbukti mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih interaktif, bermakna, dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada mata pelajaran matematika di kelas IV SD Negeri 3 Seraya terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan oleh adanya peningkatan nilai rata-rata kelas secara bertahap, yaitu dari 58,3 pada tahap pre-test menjadi 74,6 pada siklus I, dan meningkat lagi menjadi 86,2 pada siklus II. Selain itu, persentase ketuntasan belajar juga mengalami peningkatan yang signifikan, dari 38% pada kondisi awal menjadi 67% pada siklus I, dan

mencapai 90% pada siklus II.

Peningkatan hasil belajar tersebut tidak terlepas dari keunggulan model PBL yang menekankan pada pembelajaran berbasis masalah nyata, sehingga siswa menjadi lebih aktif, kritis, dan terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. PBL juga mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam bekerja sama, berkomunikasi, serta memecahkan masalah secara mandiri maupun kelompok. Dengan demikian, model pembelajaran ini dapat menjadi alternatif yang efektif bagi guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model Problem Based Learning tidak hanya berdampak pada peningkatan aspek kognitif siswa, tetapi juga pada aspek afektif dan sosial. Oleh karena itu, disarankan kepada guru untuk mengimplementasikan model PBL secara berkelanjutan dan menyesuaikannya dengan karakteristik siswa serta materi pembelajaran agar hasil yang diperoleh lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, I. M. S., & Kristyanitha, N. M. P. (2026). Pengaruh Model Case-Based Learning Berbantuan Aplikasi 3D Geometry terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Siswa Kelas IV. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 16(2), 591-597.
- Ambarwati, D., & Kurniasih, M. D. (2021). Pengaruh Problem Based Learning terhadap literasi numerasi siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(2), 145-154.
- Arends, R. I. (2023). *Learning to Teach* (11th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Hagi, N. A., & Mawardi. (2021). Penerapan model Problem Based Learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Sains*, 3(1), 23-30.
- Hasibuan, D. S., Harahap, M. I., & Siregar, R. (2025). Pengaruh Problem Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 33-42.
- Hendracipta, N. (2021). Model pembelajaran sekolah dasar. Prenada Media.
- Herlina, T., Kusnadi, K., & Prasetyo, B. (2024). Efektivitas Gl. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 33-41.
- Latifah, R. N. (2025). Efektivitas model Problem Based Learning terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 14(1), 88-96.
- Najoan, R. A. O., Wuntu, C. N., & Sumual, S. D. (2023). Penerapan model Problem Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 4(1), 55-63.
- Nursanty, N. (2025). Pengaruh model Problem Based Learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 10(1), 67-75.
- Oktaviani, R. N., & Sokhifah, N. L. (2024). Pengaruh model Problem Based Learning terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. *Jurnal Desimal*, 7(1), 101-110.
- Rusman. (2022). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sandi, N. R., Putra, I. G. N., & Lestari, N. P. (2024). Implementasi Problem Based Learning dalam meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 120-129.
- Savery, J. R. (2023). Overview of Problem-Based Learning: Definitions and distinctions. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 17(1), 1-15.
- Trianto. (2021). *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widari, L. G. (2025). Implementasi Problem Based Learning dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa SD. *Jurnal Internasional Pendidikan Dasar*, 6(1), 44-52.
- Widyastuti, R. T., & Airlanda, G. S. (2021). Efektivitas Problem Based Learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SD. *Jurnal Citra Pendidikan Matematika*, 5(2), 89-97