

Optimalisasi Hasil Belajar Matematika Siswa melalui Model Problem Based Learning

Naufal Qadri Syarif

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

Corresponding Author: Naufal Qadri Syarif, e-mail: naufalqadri7@gmail.com

Published: May, 2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model Problem Based Learning (PBL) dan peningkatan hasil belajar matematika siswa Kelas VI SD Negeri 190 Cening pada materi penyajian data. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik observasi, tes, dan dokumentasi. Subjek penelitian terdiri dari guru kelas dan 32 siswa. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I, proses dan hasil belajar siswa berada pada kategori cukup (C), dan meningkat menjadi kategori baik (B) pada siklus II. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan model PBL efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa Kelas VI.

Keywords: Pembelajaran Berbasis Masalah, Model Pembelajaran, Hasil Belajar Matematika

ABSTRACT

This study aims to describe the implementation of the Problem Based Learning (PBL) model and the improvement of mathematics learning outcomes among sixth-grade students at SD Negeri 190 Cening on the topic of data presentation. This Classroom Action Research (CAR) employed a qualitative approach with data collected through observation, testing, and documentation techniques. The research subjects consisted of the classroom teacher and 32 students. The study was conducted over two cycles. The results showed that in the first cycle, the learning process and outcomes were categorized as sufficient (C), and improved to good (B) in the second cycle. These findings indicate that the implementation of the PBL model is effective in enhancing the mathematics learning outcomes of sixth-grade students.

Keywords: Problem Based Learning, Learning Model

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses penting dalam memfasilitasi perubahan perilaku serta mengembangkan potensi individu agar mampu beradaptasi dengan dinamika kehidupan modern (Savitri, 2019). Dalam proses pendidikan, interaksi antara pendidik (guru) dan peserta didik (murid) menjadi unsur utama untuk mencapai tujuan pendidikan. Oleh karena itu, guru perlu memahami secara tepat penggunaan metode, model, atau pendekatan pembelajaran guna menciptakan proses belajar yang efektif.

Matematika sebagai salah satu disiplin ilmu memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, baik dalam penyelesaian masalah praktis maupun dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Mustopo, 2019). Karena peran vital tersebut, matematika diajarkan mulai dari jenjang

pendidikan dasar hingga perguruan tinggi dengan tujuan mengembangkan kemampuan berpikir kritis, sistematis, logis, kreatif, serta keterampilan kerja sama siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika adalah Problem Based Learning (PBL). Menurut Dewi dan Wardani (2018), model PBL membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis serta meningkatkan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran melalui pemecahan masalah nyata yang relevan dengan lingkungan sekitar. Model ini memungkinkan siswa berpartisipasi langsung dalam merumuskan dan menyelesaikan masalah, dengan tetap berlandaskan pada kurikulum dan tujuan pembelajaran.

Silver dan Barrows dalam Anugraheni (2018) mengemukakan bahwa PBL dapat mengasah kemampuan berpikir kritis siswa melalui aktivitas bertanya, menganalisis, dan memecahkan masalah, baik secara individu maupun kelompok. Sejalan dengan itu, Fakhriyah dalam Shofiyah dan Wulandari (2018) menjelaskan bahwa penerapan PBL diawali dengan pembentukan kelompok kecil yang diberikan masalah autentik yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, untuk kemudian dipecahkan melalui pencarian informasi dan kerja kolaboratif.

Penerapan model PBL pada materi penyajian data dilakukan dengan melibatkan siswa dalam kerja kelompok untuk menyelesaikan masalah nyata terkait penyajian data melalui tahapan metode ilmiah (Septiana, Okto, & Arifin, 2019). Pendekatan ini diharapkan dapat menumbuhkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam konteks kehidupan nyata.

Hasil belajar, menurut Watson dalam Andriani dan Rasto (2019), adalah perubahan kompetensi yang dapat diamati, sebagai hasil dari proses pembelajaran. Hasil belajar berfungsi sebagai indikator tercapainya tujuan pendidikan. Faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar siswa terdiri dari faktor internal seperti kondisi kesehatan, psikologis, dan kesiapan belajar, serta faktor eksternal seperti lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat.

Dengan demikian, hasil belajar merupakan cerminan keterampilan dan perilaku baru yang diperoleh siswa melalui pengalaman belajar. Hasil ini dapat diukur melalui aspek-aspek kognitif, seperti pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi (Purwanto dalam Surya, 2017). Dalam konteks ini, hasil belajar matematika yang dimaksud adalah kemampuan kognitif siswa sebelum dan sesudah penerapan model PBL.

Proses pembelajaran yang bermakna menuntut adanya pemahaman konsep yang kuat. Oleh sebab itu, guru perlu menciptakan suasana belajar yang bervariasi dan menarik, khususnya dalam pembelajaran matematika yang sering dianggap membosankan karena metode yang monoton. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi. Penerapan model Problem Based Learning pada materi penyajian data dinilai efektif karena

mendorong siswa untuk berpikir kritis, mempertimbangkan berbagai sudut pandang, dan mengambil keputusan secara tepat, sehingga diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

KAJIAN TEORI

Pendidikan merupakan proses sadar dan terencana yang bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar mampu menghadapi berbagai tantangan kehidupan modern (Savitri, 2019). Dalam pelaksanaannya, interaksi antara guru dan peserta didik menjadi kunci utama dalam mencapai tujuan pendidikan. Guru memegang peranan penting dalam memilih dan menerapkan metode, model, serta pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan materi ajar. Menurut Mulyasa (2018), keberhasilan pendidikan sangat bergantung pada kemampuan guru dalam menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. Dengan demikian, pemilihan model pembelajaran yang tepat menjadi faktor kunci dalam meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.

Salah satu bidang studi yang penting dalam pengembangan pola pikir peserta didik adalah matematika. Matematika memiliki peranan sentral dalam membentuk kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan kreatif (Mustopo, 2019). Dalam kehidupan sehari-hari, matematika digunakan untuk menyelesaikan berbagai masalah praktis serta mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sesuai dengan rekomendasi National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) dalam Nizar dan Lubis (2020), pembelajaran matematika hendaknya berorientasi pada pengembangan kemampuan problem solving, reasoning, communication, connections, dan representation. Oleh karena itu, proses pembelajaran matematika tidak cukup hanya mengajarkan penyelesaian soal secara prosedural, tetapi juga perlu menekankan pemahaman konsep serta penerapannya dalam konteks kehidupan nyata.

Untuk mencapai tujuan tersebut, diperlukan model pembelajaran yang mampu mengoptimalkan keterlibatan aktif siswa. Salah satu model yang relevan adalah Problem Based Learning (PBL). PBL merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana proses pembelajaran diawali dengan pemberian masalah nyata yang relevan untuk dikaji dan diselesaikan (Dewi & Wardani, 2018). Melalui model ini, siswa didorong untuk belajar secara mandiri maupun kolaboratif melalui tahapan mengidentifikasi masalah, merumuskan hipotesis, mencari informasi, menganalisis data, dan menyajikan solusi. Hmelo-Silver (2019) menjelaskan bahwa penerapan PBL dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, kerja sama tim, serta kemandirian belajar. Lebih lanjut, Silver dan Barrows dalam Anugraheni (2018) menyatakan bahwa PBL mendorong siswa untuk aktif bertanya, mengeksplorasi, menganalisis, serta mempresentasikan hasil pemecahan masalah baik secara individu maupun kelompok. Adapun langkah-langkah umum dalam implementasi PBL menurut Fakhriyah dalam Shofiyah dan Wulandari (2018) meliputi orientasi

terhadap masalah nyata, pengelompokan siswa dalam kelompok kecil, investigasi mandiri dan kolaboratif, pengumpulan serta analisis data, dan diakhiri dengan penyajian hasil serta refleksi.

Dalam konteks pembelajaran matematika, penerapan PBL terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa, khususnya pada materi penyajian data. Melalui pendekatan ini, siswa tidak hanya mengkaji data yang berkaitan dengan kehidupan nyata, tetapi juga menyusun, mengolah, dan menarik kesimpulan berdasarkan data tersebut (Septiana, Okto, & Arifin, 2019). Penerapan model PBL memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kemampuan analisis data, interpretasi hasil, serta keterampilan komunikasi matematis. Selain itu, penggunaan PBL dalam pembelajaran matematika juga berdampak positif terhadap motivasi belajar siswa. Riswanto dan Aryani (2020) menemukan bahwa siswa yang belajar menggunakan pendekatan berbasis masalah menunjukkan tingkat keterlibatan dan ketertarikan yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional.

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku atau kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran (Andriani & Rasto, 2019). Hasil belajar ini mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, yang semuanya mencerminkan sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai. Menurut Surya (2017), dalam aspek kognitif, hasil belajar mencakup enam tingkatan yaitu: pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Dalam pembelajaran matematika, pengembangan kemampuan kognitif tersebut menjadi sangat penting, mengingat matematika menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi yang sistematis dan analitis. Selain itu, Watson (dalam Andriani & Rasto, 2019) menambahkan bahwa hasil belajar tidak hanya dipengaruhi oleh faktor internal seperti motivasi, kesiapan mental, dan kondisi kesehatan siswa, tetapi juga oleh faktor eksternal seperti lingkungan keluarga, dukungan sekolah, dan masyarakat.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika sangat beragam. Menurut Santrock (2020), faktor internal seperti motivasi intrinsik, persepsi diri terhadap matematika, serta strategi belajar individu memiliki kontribusi yang signifikan terhadap pencapaian hasil belajar. Sementara itu, faktor eksternal meliputi kualitas pengajaran guru, metode pembelajaran yang digunakan, serta lingkungan belajar yang kondusif. Dalam hal ini, penggunaan model pembelajaran inovatif seperti PBL menjadi strategi yang efektif untuk mengatasi kebosanan siswa terhadap pembelajaran matematika yang cenderung monoton, sekaligus meningkatkan motivasi dan pencapaian hasil belajar siswa secara menyeluruh.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Pendekatan ini dipilih karena peneliti terlibat langsung dalam aktivitas guru dan siswa selama proses tindakan pembelajaran berlangsung. PTK bertujuan untuk memperbaiki proses dan hasil pembelajaran melalui tindakan-tindakan tertentu yang diterapkan di kelas.

Menurut Afandi (2014), Penelitian Tindakan Kelas (PTK) berasal dari istilah Classroom Action Research yang dilakukan di dalam kelas oleh guru atau peneliti untuk mengetahui dampak suatu tindakan terhadap subjek penelitian. Kemmis dan McTaggart dalam Sukarwati (2017) menyatakan bahwa setiap siklus dalam PTK terdiri atas empat tahap, yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Wahidmurni dan Ali dalam Afandi (2014) juga menegaskan bahwa PTK merupakan upaya pemecahan masalah pembelajaran melalui tindakan nyata berdasarkan penelitian sistematis.

Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, menyiapkan media pembelajaran, menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS), serta merancang instrumen evaluasi yang terdiri atas tes (soal uraian) dan nontes (lembar observasi dan dokumentasi). Tahap pelaksanaan merupakan realisasi dari rencana yang telah disusun, di mana pembelajaran dilaksanakan dengan model Problem Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penyajian data. Tahap observasi dilakukan untuk mengamati dan mendokumentasikan proses pembelajaran, khususnya aktivitas siswa dan guru, serta mengukur sejauh mana tindakan yang diberikan berdampak terhadap ketercapaian tujuan. Pengumpulan data dilakukan melalui lembar observasi dan hasil evaluasi siswa. Tahap refleksi bertujuan untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan guna menilai keberhasilan tindakan. Hasil refleksi pada siklus pertama digunakan sebagai dasar untuk menentukan perlunya perbaikan atau pelaksanaan siklus berikutnya hingga indikator keberhasilan tercapai. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif, meliputi analisis proses (aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran) dan analisis hasil belajar siswa berdasarkan evaluasi menggunakan instrumen yang telah disiapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini diawali dengan kunjungan peneliti ke SD Negeri 190 Cenning pada hari Senin, 18 Oktober 2024. Pada kunjungan tersebut, peneliti berkoordinasi dengan kepala sekolah untuk menyampaikan maksud dan tujuan pelaksanaan penelitian. Hasil koordinasi menunjukkan bahwa kepala sekolah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan kegiatan penelitian, serta mengarahkan peneliti untuk berkonsultasi lebih lanjut dengan wali Kelas VI. Melalui konsultasi

tersebut, peneliti memperoleh informasi terkait kondisi pembelajaran matematika di Kelas VI, sekaligus menyampaikan rencana untuk melaksanakan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada materi penyajian data. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa Kelas VI SD Negeri 190 Cenning. Pelaksanaan penelitian berlangsung dalam dua siklus, masing-masing terdiri atas satu kali pertemuan. Siklus I dilaksanakan pada hari Senin, 8 November 2024, sedangkan siklus II dilaksanakan pada hari Senin, 22 November 2024. Penentuan dua siklus dilakukan berdasarkan hasil evaluasi yang menunjukkan adanya peningkatan proses dan hasil belajar siswa hingga mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan.

1. Siklus I

Pelaksanaan tindakan pada siklus I berlangsung pada tanggal 8 November 2024, mulai pukul 08.00 hingga 09.10 WITA. Dalam pelaksanaan tindakan ini, peneliti berperan sebagai guru, sementara wali Kelas VI bertindak sebagai observer. Jumlah siswa yang terdaftar sebanyak 32 orang, namun terdapat beberapa siswa yang tidak hadir karena alasan tertentu.

Proses pembelajaran dilaksanakan berdasarkan rencana yang telah disusun sebelumnya dengan menerapkan model Problem Based Learning. Selama kegiatan berlangsung, observer mengamati jalannya pembelajaran, baik dari segi aktivitas guru maupun aktivitas siswa. Berdasarkan hasil pengamatan, pelaksanaan model pembelajaran Problem Based Learning pada siklus I menunjukkan bahwa pada langkah pertama, yaitu orientasi terhadap masalah, guru mampu menstimulasi siswa menggunakan gambar untuk mengidentifikasi masalah yang diberikan. Aktivitas ini dinilai berada pada kategori Baik. Pada langkah kedua, yaitu mengorganisasi siswa, guru berhasil mengarahkan siswa untuk melakukan pengukuran tinggi badan menggunakan alat ukur, yang juga dikategorikan Baik.

Namun, pada langkah ketiga, yaitu membantu investigasi mandiri dan kelompok, keterlibatan guru dalam membimbing siswa belum optimal. Hal ini menyebabkan suasana belajar kurang kondusif, sehingga langkah ini mendapat kategori Kurang. Selanjutnya, pada langkah keempat dan kelima, yakni mengembangkan serta menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, guru berhasil melaksanakan tugasnya dengan baik.

Secara keseluruhan, dari 15 indikator yang telah dirancang, sebanyak 13 indikator berhasil dilaksanakan dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning pada siklus I berada pada kategori Baik dengan tingkat ketercapaian lebih dari 76%, sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Observasi terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran menunjukkan bahwa keterlibatan siswa masih berada pada kategori Cukup. Hal ini tergambar dari hasil observasi, di mana pada setiap tahap pembelajaran, siswa hanya mampu mencapai kategori Cukup dalam orientasi terhadap masalah, mengorganisasi penyelidikan, membantu investigasi, mengembangkan hasil, dan menganalisis pemecahan masalah. Total nilai yang diperoleh

dari hasil pengamatan aktivitas siswa adalah 273 poin dari maksimal 435 poin, yang menunjukkan bahwa aktivitas siswa belum memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan.

Selain observasi aktivitas, peneliti juga melakukan evaluasi hasil belajar siswa di akhir pembelajaran. Berdasarkan hasil tes evaluasi, diketahui bahwa terdapat 3 siswa yang memperoleh nilai 90, 6 siswa dengan nilai 80, 10 siswa dengan nilai 70, 3 siswa dengan nilai 60, dan 6 siswa dengan nilai 50. Persentase ketuntasan belajar menunjukkan bahwa sebanyak 62,8% siswa mencapai nilai tuntas (75–100), sementara 37,1% siswa masih berada di bawah kriteria ketuntasan minimal. Dengan demikian, hasil belajar siswa pada siklus I masih berada pada kategori Cukup dan belum memenuhi indikator keberhasilan yang diharapkan, yaitu minimal 76% siswa mencapai ketuntasan.

Berdasarkan hasil analisis terhadap proses pembelajaran, aktivitas siswa, dan hasil belajar, dapat disimpulkan bahwa siklus I belum berhasil mencapai target yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan dalam perencanaan dan pelaksanaan tindakan pada siklus II untuk mengoptimalkan proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Siklus II

Pelaksanaan tindakan pada Siklus II dilaksanakan pada hari Senin, 22 November 2024, mulai pukul 08.00 hingga 09.10 WITA, dengan jumlah siswa yang hadir sebanyak 30 orang. Dalam pelaksanaan ini, peneliti kembali berperan sebagai guru, sedangkan guru Kelas VI SD Negeri 190 Cening bertindak sebagai observer yang bertugas mengamati jalannya pembelajaran.

Kegiatan pembelajaran diawali dengan doa yang dipimpin oleh ketua kelas sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing siswa. Selanjutnya, siswa bersama-sama menyanyikan lagu wajib nasional yang dipimpin oleh salah satu siswa. Guru kemudian menanyakan kesiapan belajar siswa, melakukan tanya jawab untuk mengaitkan materi dengan pengetahuan awal siswa, serta menjelaskan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilaksanakan. Selain itu, guru memberikan motivasi belajar untuk meningkatkan semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran. Pada kegiatan inti, guru melaksanakan pembelajaran berdasarkan langkah-langkah model Problem Based Learning. Pada tahap pertama, guru menyiapkan bahan ajar berupa gambar pengukuran tinggi badan untuk menstimulasi pemahaman siswa. Selanjutnya, siswa diarahkan untuk melakukan pengukuran tinggi badan teman sekelas mereka. Guru kemudian membentuk empat kelompok heterogen yang terdiri atas empat hingga lima siswa. Pada tahap investigasi kelompok, guru membimbing siswa dengan memberikan petunjuk, menjawab pertanyaan, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka. Akhirnya, guru melaksanakan evaluasi pembelajaran untuk mengukur hasil belajar siswa serta melakukan refleksi terhadap proses yang telah dijalani.

Observasi terhadap pelaksanaan tindakan dilakukan oleh guru Kelas VI yang bertindak sebagai observer. Pengamatan difokuskan pada aktivitas guru dalam menerapkan langkah-langkah model Problem Based Learning serta perilaku siswa selama proses pembelajaran. Berdasarkan hasil

pengamatan, pada tahap pertama guru berhasil menstimulasi pemahaman siswa melalui gambar pengukuran tinggi badan dengan baik. Pada tahap kedua, guru dinilai berhasil dalam mengorganisasi siswa untuk melakukan pengukuran tinggi badan teman sekelas. Pada tahap ketiga, guru berhasil membentuk kelompok siswa secara heterogen meskipun keterlaksanaannya dikategorikan Cukup. Pada tahap keempat, guru membimbing siswa dalam melakukan penyelidikan kelompok serta membantu mereka mempresentasikan hasil diskusi dengan baik. Sementara pada tahap kelima, guru mampu melaksanakan evaluasi dan membantu siswa dalam melakukan refleksi akhir pembelajaran. Secara keseluruhan, dari 15 indikator yang telah ditetapkan, sebanyak 14 indikator berhasil dilaksanakan dengan baik. Berdasarkan kriteria penilaian, hasil ini menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran dalam siklus II berada pada kualifikasi Baik, dan tingkat keberhasilan telah mencapai persentase $\geq 76\%$, sehingga indikator keberhasilan pembelajaran dinyatakan tercapai.

Selain observasi terhadap aktivitas guru, pengamatan juga dilakukan terhadap aktivitas siswa. Berdasarkan hasil observasi, aktivitas siswa pada tahap orientasi terhadap masalah menunjukkan bahwa seluruh siswa memperoleh kategori Baik. Pada tahap mengorganisasi penyelidikan dan membantu investigasi kelompok, seluruh siswa memperoleh kategori Cukup. Sedangkan pada tahap mengembangkan hasil karya dan menganalisis serta mengevaluasi proses pemecahan masalah, siswa kembali memperoleh kategori Baik. Total akumulasi nilai yang diperoleh dari observasi aktivitas siswa mencapai 348 poin dari maksimal 450 poin. Dengan demikian, aktivitas siswa dalam siklus II termasuk dalam kualifikasi Baik dan telah memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan.

Pada akhir pembelajaran, dilakukan evaluasi hasil belajar untuk mengukur pencapaian siswa. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa terdapat 12 siswa yang memperoleh nilai 100, 3 siswa memperoleh nilai 90, 2 siswa memperoleh nilai 80, 10 siswa memperoleh nilai 70, 1 siswa memperoleh nilai 60, dan 2 siswa memperoleh nilai 50. Berdasarkan analisis ketuntasan belajar, sebanyak 77,2% siswa mencapai nilai tuntas (75–100), sedangkan 22,8% siswa belum tuntas. Dengan capaian ini, hasil belajar siswa pada siklus II berada dalam kualifikasi Baik dan telah melampaui indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, yaitu minimal 76% siswa mencapai ketuntasan.

Berdasarkan hasil analisis terhadap proses pembelajaran, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa, dapat disimpulkan bahwa tindakan pada siklus II berhasil memenuhi indikator keberhasilan penelitian. Meskipun masih terdapat kekurangan kecil baik dari pihak siswa maupun guru, capaian ini menunjukkan bahwa penelitian tidak perlu dilanjutkan ke tahap berikutnya dan dapat dinyatakan selesai.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi dan refleksi pada Siklus I, penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam pembelajaran matematika belum menunjukkan keberhasilan yang

optimal. Hal ini tercermin dari hasil observasi yang dilakukan oleh guru Kelas VI sebagai observer, di mana aktivitas guru memperoleh kategori Baik (B), sedangkan aktivitas siswa hanya berada pada kategori Cukup (C). Meskipun guru telah mengikuti tahapan PBL secara umum, implementasi belum sepenuhnya mencerminkan karakteristik pembelajaran berbasis masalah yang ideal.

Kendala utama yang dihadapi pada Siklus I terletak pada dinamika interaksi dalam kelompok. Beberapa siswa yang memiliki kemampuan tinggi menunjukkan kecenderungan untuk menyelesaikan masalah secara mandiri tanpa berkolaborasi dengan anggota kelompok yang lain, sementara siswa yang berkemampuan rendah tampak kurang memiliki motivasi untuk terlibat aktif. Situasi ini menunjukkan bahwa unsur kerja sama dan interaksi sosial, yang merupakan elemen penting dalam PBL, belum terbentuk secara efektif. Hal ini sejalan dengan pandangan John Dewey (dalam Retnaning Tyas, 2017), yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam tugas-tugas yang berorientasi pada pemecahan masalah, serta peran guru dalam memfasilitasi proses tersebut. Namun pada kenyataannya, dalam penerapan di kelas, interaksi sosial antar anggota kelompok tidak selalu berjalan sebagaimana mestinya. Ketidakeimbangan peran dalam kelompok menyebabkan proses investigasi mandiri dan kolaboratif tidak terlaksana secara maksimal.

Hambatan terbesar terjadi pada tahap ketiga model PBL, yakni membantu investigasi mandiri dan kelompok. Guru mengalami kesulitan dalam memposisikan diri sebagai fasilitator yang mampu membimbing dan menggali pemahaman mendalam dari setiap siswa. Heterogenitas dalam kemampuan awal, kecepatan berpikir, serta karakteristik individual siswa menuntut guru untuk lebih peka dan adaptif dalam memberikan pendampingan yang tepat. Kurangnya keberhasilan pada tahapan ini berdampak langsung terhadap proses dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, proses pembelajaran pada Siklus I dinyatakan belum berhasil dan perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya.

Pada pelaksanaan Siklus II, terjadi peningkatan signifikan baik dalam aktivitas guru maupun siswa. Observasi menunjukkan bahwa baik guru maupun siswa telah mencapai kategori Baik (B). Guru lebih berhasil dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif, mengelola kelompok secara efektif, serta memfasilitasi proses diskusi dan investigasi siswa secara lebih optimal. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan sesuai langkah-langkah dalam model PBL, dan pembelajaran berjalan lebih terstruktur, dengan peningkatan keterlibatan aktif dari seluruh siswa. Salah satu perubahan penting yang dilakukan adalah pemberian motivasi belajar secara eksplisit di awal pembelajaran, yang terbukti mampu meningkatkan kesiapan dan semangat belajar siswa.

Peningkatan ini tercermin pula dalam hasil belajar siswa, di mana pada Siklus II sebanyak 17 dari 30 siswa telah mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), atau sebesar 77,2%. Hal ini menunjukkan bahwa indikator keberhasilan penelitian telah tercapai. Keberhasilan tersebut sejalan dengan pendapat Reinita (2020) yang menyatakan bahwa efektivitas model PBL dalam pembelajaran tematik di sekolah dasar sangat dipengaruhi oleh perubahan-perubahan strategis yang

dilakukan guru sepanjang proses pembelajaran. Dalam konteks penelitian ini, guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator yang secara aktif membimbing siswa untuk melakukan refleksi, menyusun kesimpulan, serta memperkuat pemahaman terhadap konsep yang dipelajari.

Secara keseluruhan, penerapan model pembelajaran PBL dalam penelitian ini terbukti dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Jika pada kondisi awal sebelum tindakan (pra-siklus) hasil belajar siswa berada pada kategori Kurang (K), maka pada Siklus I meningkat menjadi kategori Cukup (C), dan pada Siklus II kembali mengalami peningkatan hingga mencapai kategori Baik (B). Temuan ini didukung oleh pendapat Vendiagrys, Iwan, dan Masrukan (tanpa tahun), yang menyatakan bahwa model Problem Based Learning merupakan sistem pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Melalui proses eksplorasi terhadap permasalahan yang belum familiar, siswa dituntut untuk berbagi pengetahuan, bertukar pengalaman, dan secara aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, hasil penelitian ini mempertegas efektivitas model PBL dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa di sekolah dasar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada mata pelajaran Matematika materi penyajian data terbukti efektif dalam meningkatkan proses dan hasil belajar siswa Kelas VI di SD Negeri 190 Cenning. Peningkatan ini terlihat dari perkembangan hasil belajar siswa pada setiap siklus yang menunjukkan bahwa pendekatan PBL mampu mendorong keaktifan siswa serta memperdalam pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan.

Sejalan dengan temuan tersebut, disarankan agar guru dapat mengimplementasikan model Problem Based Learning sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa, khususnya dalam pembelajaran Matematika. Selain itu, penelitian lanjutan juga dianjurkan untuk terus mengembangkan penerapan model ini dengan menyesuaikan metode dan strategi pembelajaran terhadap kebutuhan, karakteristik, serta latar belakang siswa yang beragam guna mencapai hasil pembelajaran yang lebih optimal

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M. (2014). Pentingnya penelitian tindakan kelas bagi guru dalam pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal ilmiah pendidikan dasar*, 1(1), 1-19.
- Ahmad Mukhtar, Ruslaini, Sukma Erita, Rahmawati Shoufiah, Wakib Kurniawan, And Naufal Qadri Syarif. Metode Penelitian Pendidikan. Jln. Sungai Lareh No.26, Kel. Lubuk Minturun, Kec. Koto Tengah, Kota Padang, Sumatera Barat: Aikomedia Press, 2024.
- Andriani, R., & Rasto, R. (2019). Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar siswa. *Jurnal pendidikan manajemen perkantoran*, 4(1), 80-86.
- Anugraheni, I. (2018). Meta analisis model pembelajaran problem based learning dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis di Sekolah Dasar [A meta-analysis of problem-based learning models in increasing critical thinking skills in elementary schools]. *Polyglot: jurnal ilmiah*, 14(1), 9-18.
- Dewi, T. A., & Wardani, N. S. (2018). Upaya Peningkatan Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Pendekatan Problem Based Learning Siswa Kelas Ii Sekolah Dasar. *Widyagogik: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 6(1), 1-12.
- Fostering Anti-Bullying Awareness: Empowering Elementary School Students Through Education. (2025). *Help: Journal of Community Service*, 1(4), 266-277.
- Mustopo, A. (2019). Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV Materi Keliling Luas Bangun Datar Melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning). *Indonesian Journal of Basic Education*, 2(2), 182-191.
- Reinita, R. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Tematik Terpadu dengan Model Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Journal of Moral and Civic Education*, 4(2), 88-96.
- Savitri, E. H. S. H. (2019, November). Pengembangan Media Interaktif Berbasis APP Desktop Materi Luas Dan Keliling Bangun Datar Siswa Kelas IV SDN Wunut 1 Kecamatan Porong Kabupaten Sidoarjo. In *Prosiding Seminar Nasional PGSD UNIKAMA* (Vol. 3, No. 1, pp. 467-476).
- Shofiyah, N., & Wulandari, F. E. (2018). Model problem based learning (PBL) dalam melatih scientific reasoning siswa. *JPPIPA (Jurnal Penelitian Pendidikan IPA)*, 3(1), 33-38.
- Surya, Y. F. (2017). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 016 Langgini Kabupaten Kampar. *Jurnal Cendekia*, 1(1), 38-53.
- Vendiagrys, L., & Junaedi, I. (2015). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika soal setipe timss berdasarkan gaya kognitif siswa pada pembelajaran model problem based learning. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 4(1).
- Syarif, N. Q. (2025). Efektivitas Program Pendidikan Sekolah Penggerak di Tahun 2024: Studi Evaluatif di Sekolah Dasar. *Juara SD: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 4(1), 35-40.
- Syarif, N. Q. (2025). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Scrambel Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa UPT SPF SDN Mannuruki. *Jurnal Teknologi dan Pendidikan Dasar*, 2(1), 18-24.