

Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Melalui Model *Problem Based Learning* di Kelas IV SDN 105323 Bakaran Batu T.A 2022/2023

Mauliddina Utami¹, Demmu Karo-Karo²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Medan

e-mail: mauliddinau11@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika melalui model *problem based learning*. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada subjek siswa kelas IV SDN 105323 Bakaran Batu yang berjumlah 25 siswa. Penelitian ini terdiri dari II siklus, dengan tahapan yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah lembar observasi, soal tes, dan dokumentasi. Sedangkan teknik analisis data menggunakan rumus nilai rata-rata, persentase ketuntasan belajar dan data observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum menerapkan model *problem based learning*, perolehan nilai rata-rata siswa adalah 44,2 dengan 20% siswa tuntas. Setelah menerapkan model *problem based learning*, pada siklus I diperoleh nilai rata-rata siswa 67,2 dengan 44% siswa tuntas dan setelah pelaksanaan siklus II diperoleh nilai rata-rata siswa 83,8 dengan 96% siswa tuntas. Sebagaimana hasil data tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas IV SDN 105323 Bakaran Batu T.A 2022/2023.

Kata kunci: Model *Problem Based Learning*, Hasil Belajar, Matematika

Abstract

The purpose of this research is to improve student learning outcomes in learning mathematics through a problem based learning model. This type of research is Classroom Action Research (CAR) in class IV students at SDN 105323 Bakaran Batu, totaling 25 students. This research consists of cycle II, with stages namely: planning, implementation, observation and reflection. Data collection techniques used are observation sheets, test questions, and documentation. While the data analysis technique uses the average value formula, the proportion of learning completeness and data observation. The results showed that before applying the problem based learning model, the average student score was 44.2 with 20% of students completing. After applying the problem-based learning model, in the first cycle, the average student score was 67.2 with 44% of students completing and after the implementation of the second cycle, the average student score was 83.8 with 96% of students completing. As the results of these data can be drawn the conclusion that the problem based learning model can improve student learning outcomes in learning mathematics in class IV SDN 105323 Bakaran Batu T.A 2022/2023.

Keywords : Model *Problem Based Learning*, Learning Outcomes, Mathematics

PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi peran penting dalam kemajuan suatu negara. Melalui pendidikan yang baik, maka akan menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Jika suatu negara memiliki sumber daya manusia yang berkualitas, tentu dapat membuat negaranya lebih maju.

Oleh karena itu, setiap negara harus mendapatkan pendidikan yang baik dan berkualitas. Pendidikan tidak hanya mencakup intelektual, tetapi juga menekankan pada proses pengembangan kepribadian siswa secara menyeluruh, sehingga siswa menjadi dewasa dan memberikan persiapan bagi siswa untuk menghadapi masa depan.

Kurikulum merdeka belajar adalah suatu konsep kurikulum yang menuntut adanya kemandirian pada siswa dan guru. Maka melalui kurikulum merdeka belajar dapat memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Menurut Marta dkk., menyatakan bahwa pembelajaran kurikulum merdeka belajar lebih menekankan pada keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, sehingga siswa dapat memperoleh pengalaman langsung dan terlatih untuk menemukan sendiri serta mengaplikasikan berbagai pengetahuan yang dipelajarinya dalam kehidupan sehari-hari (Novelita & Darmansyah, 2022, h. 1539).

Matematika sebagai ilmu yang tidak dapat dijauhkan dari dunia pendidikan dan memiliki peranan yang sangat penting dalam mencetak sumber daya manusia yang berkualitas, karena melalui pembelajaran matematika seseorang akan dapat meningkatkan kemampuan berpikirnya. Tujuan pembelajaran matematika yakni untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemauan dalam bekerjasama. Peningkatan kemampuan siswa dalam proses berpikir akan membantu siswa untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari khususnya yang berkaitan dengan konsep matematika (Datreni, 2022, h. 370).

Implementasi pembelajaran matematika pada kurikulum merdeka menuntut siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran, sehingga pembelajaran lebih berpusat di siswa (student center) dan perencanaan pembelajaran harus sesuai dengan karakteristik siswa. Pembelajaran juga harus dilakukan dua arah dengan siswa bertanya kepada guru, guru menjadi fasilitator, dan siswa saling belajar dengan siswa lainnya. Siswa membutuhkan matematika untuk memenuhi kebutuhan praktis, memecahkan masalah, dan memperoleh pemahaman tentang mata pelajaran tersebut. Rendahnya hasil belajar dalam pembelajaran matematika sering menjadi masalah bagi siswa, sehingga guru dan orang tua harus berupaya untuk memecahkan masalah tersebut. Pembelajaran matematika juga menuntut untuk berpikir kritis baik secara mandiri maupun berkelompok.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan peneliti di SDN 105323 Bakaran Batu di kelas IV diperoleh laporan hasil belajar siswa pada nilai ulangan harian matematika masih rendah, yaitu dari 25 siswa, hanya 11 siswa atau sekitar 44% yang berhasil belajar dengan tuntas di atas nilai KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran). Sedangkan terdapat 14 siswa atau sekitar 56% dari jumlah siswa yang nilai belajarnya belum tuntas atau di bawah nilai KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) yaitu ≥ 66 . Hal tersebut dikarenakan siswa belum sepenuhnya mendalami materi pembelajaran matematika khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan biasa serta pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru dan guru kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran, sehingga siswa cenderung pasif dalam mengikuti proses pembelajaran.

Masalah yang ditemukan berkaitan dengan konsep penjumlahan dan pengurangan pecahan biasa dilihat dari sudut pandang siswa terjadi pada tidak bisanya siswa melakukan penjumlahan dan pengurangan pecahan, siswa tidak bisa menjawab pertanyaan yang diberikan guru, berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan serta tidak semua siswa dapat mengerjakan soal-soal latihan dengan baik. Siswa juga tidak semangat dalam belajar matematika. Apabila hal ini dibiarkan dalam waktu yang lama, maka akan berakibat pada penurunan kualitas dan hasil pembelajaran serta ketercapaian tujuan pembelajaran matematika dan berkurangnya sumber daya manusia yang aktif dan kreatif. Untuk itu dalam proses pembelajaran matematika diperlukan suatu model mengajar yang bervariasi untuk meningkatkan kualitas dan hasil pembelajaran.

Peningkatan kualitas pembelajaran dapat dilakukan dengan memperbaharui model pembelajaran agar menjadikan pembelajaran semakin bermakna dan merangsang siswa untuk berpikir kritis dalam pemecahan masalah serta aktif, kreatif dan mandiri. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengarahkan siswa untuk berperan aktif serta berpikir kritis

dan membantu siswa dalam memahami materi pelajaran konsep penjumlahan dan pengurangan pecahan adalah model pembelajaran problem based learning atau pembelajaran berbasis masalah. Model problem based learning atau pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang dicirikan dengan adanya permasalahan nyata yang disajikan dalam pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah pada siswa (Sofyan dkk., 2017, h. 56)

Menurut Eismawati dkk. (2019, h. 73), Rusmono mendefinisikan langkah-langkah model Problem Based Learning (PBL), sebagai berikut: (1) Mengorganisasikan siswa kepada masalah, guru memberi tahu siswa tentang tujuan pembelajaran, dan menjelaskan kebutuhan peralatan penting untuk pembelajaran, dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan pemecahan masalah, (2) Mengorganisasikan siswa untuk belajar, guru membantu siswa menemukan dan mengatur tugas pembelajaran yang terkait dengan masalah, (3) Membantu siswa melakukan penyelidikan secara mandiri dan kelompok, mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang relevan dengan topik pelajaran mereka, (4) Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya, guru membantu siswa merencanakan dan mempersiapkan hasil karya yang sesuai, seperti model, laporan, dan rekaman video, serta membantu mereka mempresentasikan hasil karya mereka, dan (5) Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, guru membantu siswa melakukan refleksi atas penyelidikan dalam pengerjaan tugas mereka.

Model problem based learning juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Menurut Sofyan dkk. (2017, h. 60), berpendapat bahwa kelebihan model problem based learning diantaranya: (1) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, sehingga menjadikan siswa lebih aktif dan memungkinkan mereka memecahkan masalah yang kompleks, (2) Meningkatkan keterampilan kolaboratif dan mendukung kerjasama tim (3) Meningkatkan keterampilan dalam mengelola sumber, sehingga memberi siswa pembelajaran dan praktik dalam mengorganisasikan kerja, penggunaan waktu dan sumber informasi lain untuk menyelesaikan tugas. Sedangkan kekurangannya yaitu (1) Bagi siswa yang malas, model problem based learning akan gagal dalam mencapai tujuannya secara utuh, dan (2) Membutuhkan banyak waktu dan tidak dapat diterapkan dalam semua mata pelajaran dengan model ini.

Dalam mendukung keberhasilan model problem based learning dalam pembelajaran matematika, harus didukung oleh sebuah media yang dapat meningkatkan perhatian dan keaktifan siswa sehingga pembelajaran lebih terkesan menarik dan siswa semangat dalam belajar. Salah satu media yang dapat digunakan adalah media interaktif berupa articulate storyline. Menurut Kholifah dan Santosa dalam (Sundari & Silitonga, 2020, h. 422), mengatakan bahwa aplikasi articulate storyline merupakan sebuah software berupa e-learning yang berfungsi dalam membantu dan membangun konten (pembelajaran) yang interaktif. Aplikasi articulate storyline memiliki kemampuan untuk dapat menggabungkan slide, flash (swf), video, dan karakter animasi menjadi satu. Media ini membuat pembelajaran berpusat pada siswa, memungkinkan siswa mengeksplorasi dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber, mengutamakan keaktifan serta berpikir kritis siswa. Maka melalui perpaduan antara model pembelajaran problem based learning dengan media interaktif berupa articulate storyline menjadikan pembelajaran matematika menjadi lebih menarik dan memungkinkan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Indri Anugraheni dengan judul "Meta Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar" sebelumnya menyatakan bahwa penggunaan model problem based learning juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa terutama dalam menyelesaikan masalah. Hasil ini menyatakan bahwa model problem based learning mampu membantu guru dalam proses pembelajaran sehingga terjadi peningkatan hasil belajar siswa.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada saat pembelajaran matematika dengan menggunakan model problem based learning.

METODE

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan

dalam 2 siklus dengan setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan. Penelitian dilakukan pada siswa kelas IV SDN 105323 Bakaran Batu yang berjumlah 25 siswa, dengan 17 siswa perempuan dan 8 siswa laki-laki. Prosedur penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan serta refleksi pada setiap siklusnya.

Pada tahap perencanaan, peneliti berusaha untuk merumuskan dan merencanakan pembelajaran yang akan dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar yaitu dalam bentuk modul ajar. Dalam hal ini, peneliti berkolaborasi dengan guru kelas dalam menyusun perangkat pembelajaran melalui model problem based learning yang sesuai untuk materi penjumlahan dan pengurangan pecahan dan proses pembelajaran agar berjalan efektif. Peneliti juga mempersiapkan media interaktif berupa articulate storyline serta menyusun lembar observasi kegiatan guru dan siswa yang berguna untuk mengamati proses pembelajaran.

Tahap pelaksanaan dan pengamatan yaitu, peneliti akan bekerjasama dengan guru kelas dan teman sejawat dalam melaksanakan penelitian. Peneliti akan bertindak sebagai guru yang mengajar, sedangkan guru kelas bertindak sebagai pengamat dari peneliti yang sedang mengajar. Maka teman sejawat akan bertindak sebagai pengamat kegiatan siswa. Langkah yang dilakukan berdasarkan pada rencana yang sudah dirumuskan sebelumnya yaitu peneliti sebagai guru melaksanakan perangkat pembelajaran yang sudah disusun pada tahap perencanaan. Sedangkan pada tahap observasi, guru kelas akan mengamati peneliti yang bertindak sebagai guru, dan teman sejawat akan mengamati kegiatan pembelajaran siswa. Teman sejawat juga mencatat dan mendokumentasikan kegiatan pembelajaran dan siswa untuk mengetahui kesesuaian antara pelaksanaan tindakan dengan rencana yang ditentukan.

Tahap refleksi merupakan tahap akhir dari setiap siklus untuk melihat berbagai kekurangan dari aktivitas yang telah dilakukan. Pada tahap ini peneliti mengemukakan kekurangan dan hal yang perlu diperbaiki dari kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Peneliti dan guru mendiskusikan implementasi rancangan tindakan dari pelaksanaan pembelajaran. Ketika kegiatan pembelajaran diperoleh hasil catatan yang mengidentifikasi kekurangan, maka akan dilakukan perencanaan ulang oleh guru dan peneliti sehingga akan dihasilkan perencanaan baru yang akan dilaksanakan pada siklus berikutnya yaitu siklus II.

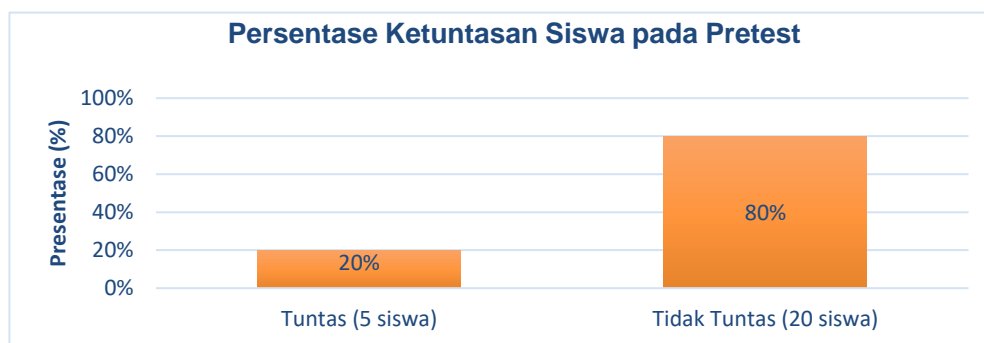
Data yang diperlukan dalam penelitian ini antara lain: (1) data berupa hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model problem based learning (2) data hasil tes pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model problem based learning, dan (3) dokumentasi. Instrumen data yang digunakan adalah: (1) lembar observasi pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model problem based learning (2) lembar tes dalam bentuk soal pilihan ganda pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model problem based learning, dan (3) dokumentasi. Dalam buku Jalaludin (2021, h. 126), Arifin mengatakan bahwa tes pada hakekatnya adalah alat yang berisi rangkaian tugas yang harus diselesaikan, atau pertanyaan yang harus dijawab siswa, untuk mengukur beberapa aspek tingkah laku kemampuan siswa untuk menguasai topik yang disajikan diukur. Sedangkan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan: (1) observasi, (2) tes, dan (3) dokumentasi. Teknik observasi digunakan untuk mengetahui secara langsung proses pembelajaran baik yang dilakukan siswa maupun guru, teknik tes digunakan untuk mengukur apa yang sudah dicapai siswa selama proses kegiatan pembelajaran.

Dari hasil tes, peneliti dapat mengambil keputusan terhadap kemampuan dan pemahaman siswa mengalami kemajuan atau tidak pada setiap siklusnya. Adapun teknik analisis data menggunakan rumus nilai rata-rata, persentase ketuntasan belajar dan data observasi. Dalam menganalisis data penelitian menggunakan rumus yang sesuai dengan aspek yang ingin diukur oleh peneliti sehingga diperoleh hasil yang tepat dan sesuai untuk menjawab rumusan masalah. Guru mengukur keberhasilan penelitian pada setiap siklus melalui tes. Indikator keberhasilan adalah alasan siklus dapat dihentikan. Maka indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini adalah hasil belajar matematika siswa meningkat ketika mencapai ketuntasan klasikal sebesar $\geq 85\%$. Penelitian dilakukan dalam beberapa

tahapan, dimulai dengan observasi selama proses pembelajaran dan dokumentasinya untuk mengkonfirmasi hasil observasi. Observasi dilakukan terhadap siswa untuk mengetahui bagaimana hasil belajar siswa meningkat melalui penerapan model *problem based learning* selama proses pembelajaran.

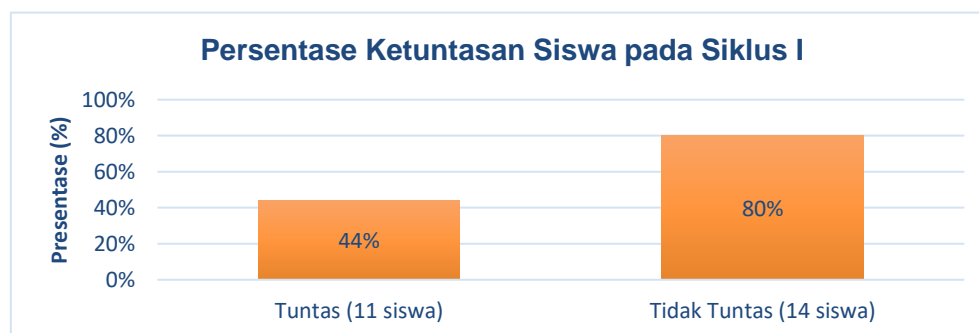
HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang didapatkan dalam penelitian meliputi hasil observasi sebelum penerapan model pembelajaran *problem based learning* pada pembelajaran Matematika siswa kelas IV selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil penelitian yang diperoleh peneliti pada pra siklus terdapat siswa yang mencapai nilai ketuntasan sebanyak 5 siswa dengan persentase ketuntasan secara klasikal 20% dan siswa yang belum tuntas sebanyak 20 siswa dengan persentase ketidaktuntasan secara klasikal 80% dengan nilai rata-rata kelas sebesar 44,2. Perhatikan gambar berikut untuk lebih jelasnya:



Gambar 1. Grafik Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Pretest

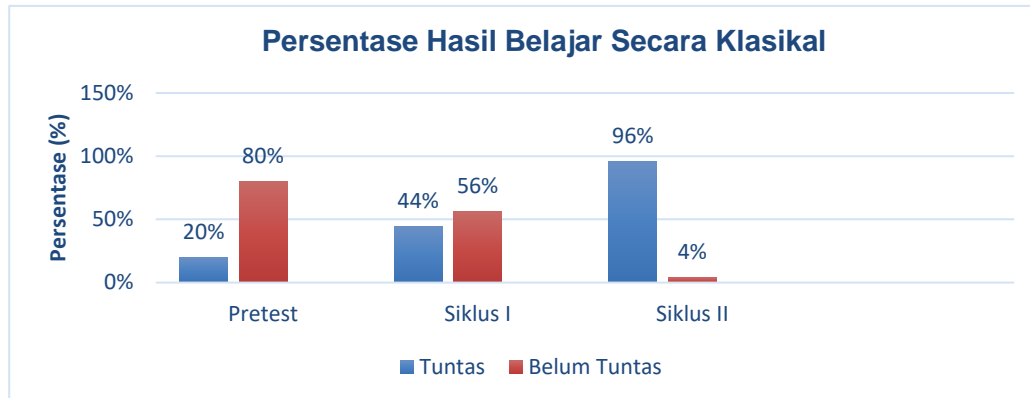
Berdasarkan data pada *pretest* tersebut maka peneliti mencoba melakukan perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model *problem based learning* pada pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan biasa. Setelah melakukan Tindakan perbaikan pembelajaran pada siklus I dapat diperoleh hasil belajar siswa. Dimana dari 25 siswa, terdapat 11 siswa yang mencapai ketuntasan dengan persentase ketuntasan secara klasikal 44% dan siswa yang belum mencapai ketuntasan sebanyak 14 siswa dengan persentase ketuntasan secara klasikal 56% dengan nilai rata-rata kelas sebesar 67,2. Dari hasil belajar siswa tersebut setelah mengalami perubahan dan peningkatan sebelum melakukan tindak perbaikan pembelajaran (*pretest*). Perhatikan gambar berikut untuk lebih jelasnya:



Gambar 2. Diagram Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I

Berdasarkan uraian siklus I telah mengalami perubahan peningkatan pembelajaran siswa dan belum bisa dikatakan tuntas atau optimal. Dikarenakan masih jauh dari yang diharapkan. Maka dari itu peneliti perlu mengadakan siklus II untuk meningkatkan

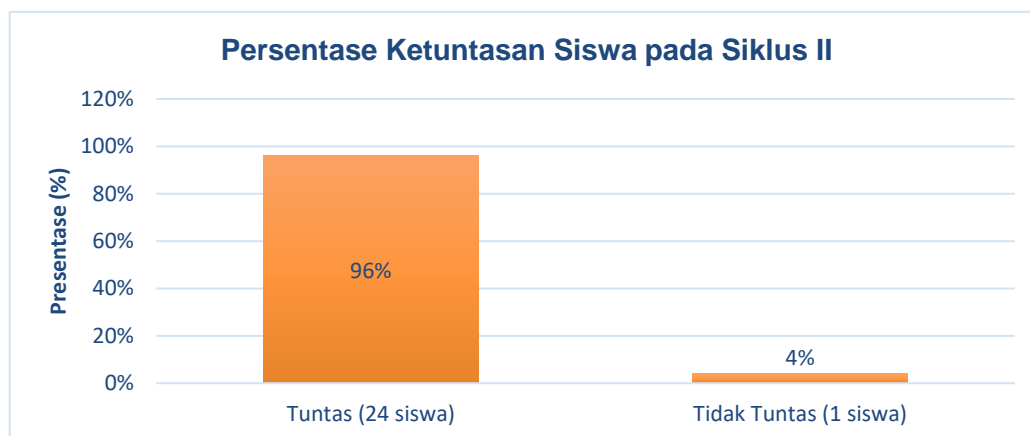
pembelajaran dalam penerapan model *problem based learning*. Setelah melakukan tindakan perbaikan pembelajaran pada siklus II, maka hasil belajar siswa dapat diperoleh sebanyak 24 siswa dari 25 siswa telah mencapai ketuntasan belajar dengan persentase ketuntasan secara klasikal 96% dan 1 siswa belum mencapai ketuntasan secara klasikal dengan persentase 4% dan nilai rata-rata kelas sebesar 83,8. Perhatikan gambar berikut untuk lebih jelasnya:



Gambar 3. Diagram Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II

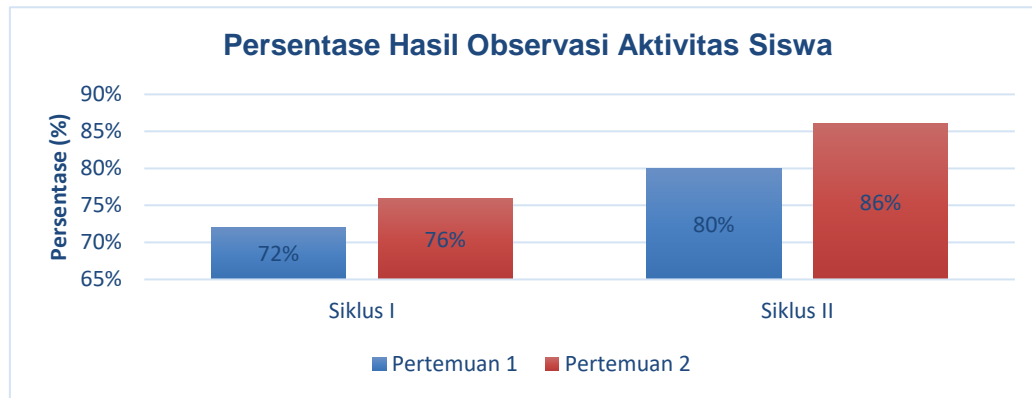
Berdasarkan data hasil belajar siswa pada siklus II telah mengalami perubahan dan terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang dikategorikan sangat baik dan telah tercapai sesuai dengan yang telah ditargetkan serta dapat dikatakan telah berhasil secara optimal dalam pelaksanaan model pembelajaran *problem based learning* pada pembelajaran matematika.

Dengan demikian hasil belajar siswa meningkat mulai dari tahap pretest, siklus I dan siklus II. Perhatikan gambar berikut untuk lebih jelasnya:



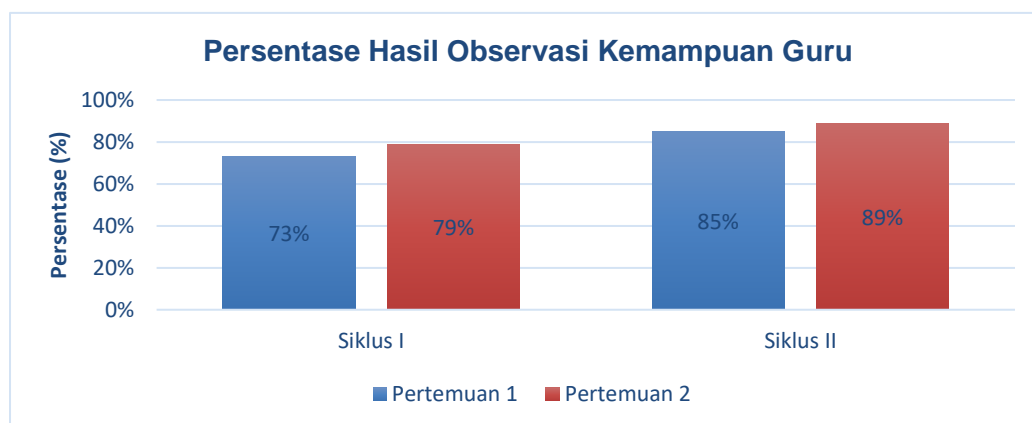
Gambar 4. Grafik Perbandingan Tingkat Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal

Selain dari hasil tes, keberhasilan dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* juga didukung dengan data observasi. Kemampuan mengajar guru dengan menggunakan model *problem based learning* dapat dilihat melalui gambar berikut:



Gambar 5. Grafik Peningkatan Hasil Observasi Kemampuan Guru

Berdasarkan grafik diatas, maka dapat dilihat bahwa hasil observasi yang dilakukan oleh guru kelas kepada peneliti yang bertindak sebagai guru pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari perolehan nilai pada lembar observasi guru siklus I pertemuan pertama, yaitu 73% dan pertemuan kedua yaitu 79% dengan kategori cukup. Kemudian pada siklus II pertemuan pertama mencapai 85% dan pertemuan kedua mencapai 89% dengan kategori baik. Selanjutnya kegiatan siswa selama proses pembelajaran dapat dilihat dalam bentuk grafik dibawah ini:



Gambar 6. Grafik Peningkatan Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Berdasarkan grafik diatas, maka dapat dilihat dari hasil observasi kegiatan siswa pada siklus I pertemuan pertama yaitu 72% dan pertemuan kedua yaitu 76% dengan kategori cukup. Kemudian pada siklus II pertemuan pertama mencapai 80% dan pertemuan kedua mencapai 86% dengan kategori baik. Dengan begitu maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pada kegiatan siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan keterangan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada tahap siklus I dan Siklus II pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model *problem based learning* di kelas IV SDN 105323 Bakaran Batu T.A 2022/2023.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran melalui model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Hal ini dapat dibuktikan dari nilai rata-rata siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *problem based learning* adalah 44,2. Siswa yang mendapat nilai tuntas adalah 20%. Dari hasil siklus I dengan rata-rata nilai memperoleh 67,2 dengan siswa yang mendapat

nilai tuntas adalah 44%. Setelah siklus II diperoleh rata-rata nilai siswa 83,8 dengan siswa yang mendapat nilai tuntas adalah 96%. Aktivitas peneliti selama proses pembelajaran juga sudah tergolong baik dan aspek yang diamati berdasarkan format lembar observasi yang ada telah dilaksanakan seluruhnya. Dengan demikian dari hasil belajar siswa dan hasil analisis lembar observasi pengamatan meningkat kearah yang lebih baik dengan penerapan model Pembelajaran problem based learning pada pembelajaran matematika di kelas IV SDN 105323 Bakaran Batu.

Adapun saran dari peneliti terkait penelitian ini sebagai berikut: 1) Model pembelajaran problem based learning dapat diterapkan guru pada saat proses belajar mengajar untuk meningkatkan hasil belajar siswa. 2) Kepada para siswa diharapkan agar selalu berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas baik secara individu maupun kelompok serta lebih teliti dalam mengerjakan tugas dan saling menghargai pendapat teman-teman lainnya. 3) Kepada guru, khususnya wali guru diharapkan mampu melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran, dan disarankan menerapkan model pembelajaran problem based learning serta merencanakan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan, mulai dari penentuan masalah yang akan didiskusikan siswa dalam kelompok belajar, menjelaskan proses pembelajaran yang akan dilakukan, dapat memotivasi dan membimbing siswa dalam proses pemecahan masalah serta mengarahkan siswa untuk saling menghargai pendapat antar temannya, dan 4) Kepada kepala sekolah, diharapkan agar lebih memperhatikan ketersediaan sarana dan prasarana belajar seperti penyediaan buku yang relevan, Lembar kegiatan siswa, media maupun alat peraga yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Datreni, N. L. (2022). Model Pembelajaran Problem Based Learning Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Journal of Education Action Research*, 6(3), 369–375.
- Eismawati, E., Koeswanti, H. D., & Radia, E. H. (2019). Peningkatan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran problem based learning (PBL) siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(2). <https://doi.org/10.26486/jm.v3i2.694>
- Jalaludin. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas (prinsip dan praktik instrumen pengumpulan data)*. Surabaya: CV Pustaka Media Guru.
- Novelita, & Darmansyah, N. (2022). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Kurikulum Merdeka Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 8(5), 1538–1550. <https://doi.org/10.2207/jjws.91.393>
- Sofyan, H., Wagiran, Komariah, K., & Triwiyono, E. (2017). *Problem Based Learning dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sundari, C., Silitonga, Pasar, M. (2022). Penerapan Media Interaktif *Articulate Storyline* dalam Pembelajaran Ikatan Kimia di SMA. *Educenter : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(4), 422. <https://jurnal.arkainstitute.co.id/index.php/educenter/index>