

Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 44 Cakranegara Melalui Model *Problem Based Learning* (PBL)

¹Muhammad Ahladi Yunus & ²Fitria Shalza Rahmaniar

¹Universitas Terbuka, Tangerang, Indonesia

²Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

Email korespondensi: shalzarahmaniar1994@gmail.com

Received: 08 Mei 2025

Accepted: 8 Juni 2025

Published: 15 Juni 2025

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 44 Cakranegara pada pelajaran matematika materi perkalian bilangan cacah dengan penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Salah satu hal yang mendasari penelitian ini adalah dikarenakan rendahnya hasil belajar siswa pada pelajaran matematika, dimana observasi awal (Pra siklus) yang dilakukan peneliti menunjukkan persentase ketuntasan siswa dalam materi perkalian bilangan cacah hanya 33% dengan nilai rata-rata keseluruhan siswa yaitu 61,32. Berdasarkan permasalahan tersebut dilakukan perbaikan pembelajaran yang dibagi menjadi dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Hasil dari penelitian didapatkan bahwa siklus I setelah penerapan Problem Based Learning ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan menjadi 41% dengan nilai rata-rata keseluruhan siswa yaitu 66,58. Selanjutnya setelah perencanaan dan dilakukannya perbaikan pembelajaran pada siklus II di dapatkan hasil yang cukup memuaskan dengan persentase ketuntasan meningkat menjadi 78% dengan rata-rata nilai keseluruhan sebesar 81,40. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada SD Negeri 44 Cakranegara dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV.

Kata Kunci

Hasil Belajar, Pelajaran Matematika, Problem Based Learning.

Abstract

This research aims to improve the learning outcomes of fourth-grade students at SD Negeri 44 Cakranegara in mathematics, specifically on the topic of multiplication of whole numbers, through the implementation of the Problem Based Learning (PBL) model. One of the underlying reasons for this research is the low learning outcomes of students in mathematics, where the initial

observation (pre-cycle) conducted by the researcher showed that the percentage of students' completeness in the multiplication of whole numbers was only 33% with an overall average score of 61.32. Based on this issue, improvements in learning were carried out, divided into two cycles: Cycle I and Cycle II. The results of the study showed that in Cycle I, after the implementation of Problem Based Learning, the completion rate of student learning outcomes increased to 41% with an overall average score of 66.58. Furthermore, after planning and making improvements in the learning process in Cycle II, satisfactory results were obtained with the completion percentage rising to 78% and an overall average score of 81.40. It can be concluded that the implementation of Problem Based Learning (PBL) at SD Negeri 44 Cakranegara can improve the learning outcomes of fourth-grade students.

Keywords

Learning Outcomes, Mathematics Lesson, Problem Based Learning.

Pendahuluan

Pembelajaran matematika merupakan proses interaksi yang terjadi antara guru dan siswa dengan tujuan untuk membantu siswa memahami konsep matematika secara efektif. Selama proses ini, fokus siswa tidak hanya pada menghafal rumus, tetapi dilatih melalui aktivitas konkret, praktik langsung langsung, tanya jawab, dan penyelesaian masalah. Menurut Priatna (dalam Purnia, 2020), matematika merupakan pelajaran wajib yang ada di jenjang sekolah dasar. Istilah "wajib" mengacu pada faktor paling mendasar dalam persyaratan kelulusan siswa, khususnya yang diujikan dalam Ujian Sekolah (US). Matematika telah lama diakui sebagai acuan dalam menentukan tingkat kecerdasan siswa, ciri-cirinya sebagai disiplin ilmu yang bersifat deduktif, logis, aksiomatik, simbolik, hierarkis-sistemik, dan abstrak.

Observasi awal yang dilakukan pada siswa SD Negeri 44 cakranegara kelas IV untuk mata pelajaran matematika pada materi perkalian bilangan cacah dengan melakukan evaluasi pada hasil pencapaian siswa pada hasil ulangan harian siswa. Dari analisis yang dilakukan diperoleh ada banyak siswa dengan nilai di bawah ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan oleh peneliti yaitu 65, sehingga diindikasikan bahwa pembelajaran dikatakan belum tuntas..

Secara umum, konsep perkalian adalah operasi aritmatika mendasar dalam matematika yang menyatakan penjumlahan berulang

dari nilai yang sama. Konsep perkalian bisa diperkenalkan melalui benda nyata, visual, dan maupun simbol-simbol dalam matematika. Operasi ini penting untuk mengembangkan pemahaman anak terhadap konsep numerik dan keterampilan aritmatika sejak usia dini. Misalnya, 12×3 berarti 12 dijumlahkan tiga kali, menghasilkan 36. Memahami konsep perkalian dapat membantu mengurangi waktu kalkulasi dan dapat meningkatkan keefektifan serta efisiensi dalam pengerjaan (Hobri et al., 2022). Selain itu, materi perkalian dalam pembelajaran matematika adalah materi yang sering dianggap cukup sulit oleh siswa sekolah dasar. Seperti yang diketahui bahwa selama ini, perkalian bilangan yang dipahami siswa hanya berfokus pada bilangannya saja tanpa mengetahui maknanya. Pembelajaran yang abstrak seperti itu akan mudah dilupakan oleh siswa, sehingga guru perlu terus mengulang kembali apa yang telah dipelajari sebelumnya (Kurnia dan Sukardi, 2019).

Menurut Dimyati & Mudjiono (dalam Huda & Abduh, 2021) mengungkapkan bahwa hasil pembelajaran merupakan suatu hal yang tidak terpisahkan dari cara perolehan informasi. Lebih jauh lagi, hasil pembelajaran merupakan hasil gabungan antara tindakan belajar dan mengajar. Dalam upaya peningkatan hasil pembelajaran siswa, langkah-langkah peningkatan pembelajaran dengan perbaikan yang tepat harus diterapkan. Solusi untuk tantangan ini adalah dengan menggunakan pembelajaran yang inovatif. Model PBL merupakan model permasalahan yang diimplementasikan ke dalam pembelajaran guna tercapainya tujuan yang diinginkan. Model PBL merupakan alternatif solusi pembelajaran dimana model pembelajaran lebih berfokus pada siswa yang kemudian diharapkan siswa secara aktif dapat terlibat, yang meliputi siswa mampu melakukan eksplorasi dan memecahkan masalah serta melakukan evaluasi pada saat menyelesaikan masalah, sehingga dampak positif yang muncul adalah minat belajar siswa akan tumbuh dengan sendirinya (Suginem, 2021). Menurut Nahdi (dalam Kurino, 2020), keunggulan yang dimiliki PBL yaitu model ini dapat menstimulus keterampilan siswa dalam berfikir kreatif, analitis, sistematis, dan logis dalam menemukan alternatif penyelesaian masalah yang dilakukan dengan eksplorasi data secara empiris. Model PBL juga memberikan tantangan bagi siswa untuk belajar dan bekerja secara berkelompok dalam proses penyelesaian permasalahan dunia nyata.

PBL adalah pendekatan pembelajaran yang memiliki karakteristik unik, terutama menggunakan contoh-contoh permasalahan dalam kehidupan sehari-hari sebagai konteks pembelajaran bagi siswa (Kurnia & Sukardi, 2019). Menurut Paulo Freire (dalam Barrett, 2017) memberikan kita pemahaman mengapa pendidikan harus dimulai dengan masalah, Freire menegaskan bahwa kita hanya dapat mengetahui sesuatu jika kita mempertanyakannya, dan bahwa perolehan pengetahuan harus dimulai dengan masalah, teka-teki, dan tugas. Freire juga menyatakan bahwa dalam pendidikan, orang mengajukan masalah untuk mengembangkan kekuatan mereka dan memahami secara kritis cara mereka hidup di dunia tempat mereka berada.

Dengan memperhatikan beberapa penjelasan yang telah dipaparkan, didapatkan simpulan bahwa rumusan masalah yang diangkat adalah apakah pembelajaran dengan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan diterapkannya model PBL diharapkan hasil pembelajaran matematika siswa kelas IV SD Negeri 44 Cakranegara pada materi perkalian bilangan cacah dapat meningkat. Dari permasalahan ini maka peneliti mengambil penelitian dengan judul “Peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 44 Cakranegara melalui model *Problem Based Learning* (PBL)”.

Metode Penelitian

Penelitian tindakan kelas dapat dimaknai sebagai sebuah bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan adanya tindakan-tindakan tertentu untuk meningkatkan atau memperbaiki kegiatan belajar mengajar di kelas yang dilakukan secara optimal dan efisien, yang dikemukakan oleh Tomal (dalam Suhirman, 2021). Ada juga pendapat lain dari McNiff (dalam Kurnia dan Sukardi, 2019), bahwa PTK adalah penelitian reflektif yang dilakukan guru dengan tujuan untuk dimanfaatkan sebagai untuk mengembangkan kreatifitas dan keahlian mengajar. Dan terakhir dari Arikunto (dalam Parnawi, 2021) bahwa PTK merupakan suatu kegiatan ilmiah yang meliputi Penelitian-Tindakan-Kelas.

Adapun kegiatan ini dilaksanakan dalam dua siklus, serta dengan mengimplementasikan model spiral seperti yang dikemukakan oleh

Kemmis dan Targat yang mencakup perencanaan, observasi dan tindakan serta refleksi.

Pelaksanaan penelitian ini bertempat di SD Negeri 44 Cakranegara tahun ajaran 2024/2025. SD Negeri 44 Cakranegara merupakan sekolah yang letaknya berada di kelurahan Turida, Kec. Sandubaya, Kota Mataram. Peserta didik yang menjadi subjek adalah peserta didik kelas IV yang berjumlah 27 siswa. Setelah dilakukannya pengimplementasian model PBL pada proses pembelajaran, peneliti akan mengevaluasi hasil pembelajaran dengan memberikan latihan soal sesuai dengan materi yang diberikan. Sistem penilaian yang digunakan pada soal tes adalah dimana satu item soal mendapat skor maksimal 5 poin, adapun total skor keseluruhan berjumlah 100 poin.

Menurut Bngdan dan Taylor (dalam Parnawi, 2021), analisis data merupakan proses untuk menemukan tema serta merumuskan ide sesuai dengan data yang diteliti. Menurut Sofwatillah et al. (2024) Teknik analisis kuantitatif merupakan pendekatan berbasis komputasi dan statistik yang menitikberatkan pada analisis numerik, matematis, atau statistik terhadap data yang dikumpulkan. Berdasarkan indikator yang telah ditentukan, peneliti membandingkan hasil antara tahap pra-siklus, siklus I, dan siklus II. Dalam penelitian ini, keberhasilan proses pembelajaran diukur melalui peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran PBL pada siswa kelas IV di SD Negeri 44 Cakranegara.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 44 Cakranegara dan terdiri atas dua siklus. Setiap siklus mencakup dua pertemuan, dengan alokasi waktu pembelajaran selama 3 x 35 menit pada tiap pertemuan. Setelah pelaksanaan masing-masing siklus, dilakukan analisis terhadap perbedaan hasil belajar siswa guna mengevaluasi efektivitas penerapan model pembelajaran pada materi perkalian bilangan cacah melalui implementasi PBL seperti yang dijelaskan oleh Fogarty (dalam Asmara dan Septiana, 2023) bahwa PBL memberi konfrontasi pada siswa dalam bentuk konfrontasi melalui stimulus dalam proses pembelajaran. Adapun observasi awal (pra siklus) yang dilakukan peneliti dengan

menganalisis hasil ulangan harian siswa yang memperlihatkan bahwa tingkat pemahaman siswa masih sangat kurang, hal ini dapat terlihat dari nilai ketuntasan belajar siswa yang mana dari jumlah keseluruhan siswa yaitu 27 siswa sebanyak 9 siswa yang mendapat nilai bagus atau di atas KKM (nilai minimal yang ditetapkan peneliti yaitu 65) sedangkan 18 sisanya mendapatkan nilai kurang memuaskan atau di bawah KKM. Berdasarkan hal tersebut peneliti merasa diperlukan upaya perbaikan menggunakan model pembelajaran PBL, seperti yang di paparkan juga oleh Kurino (2020), bahwa pembelajaran PBL memiliki andil yang sangat besar dalam peningkatan proses pembelajaran matematika di jenjang SD, hal ini dapat terlihat karena dalam tahapan pembelajaran pada model PBL dapat memotivasi siswa untuk lebih inovatif dalam pemecahan masalah.

Selanjutnya sebelum melaksanakan siklus I peneliti perlu melakukan persiapan perencanaan pembelajaran yang dirancang dengan mengimplementasikan pembelajaran PBL, adapun tahapan yang dilakukan dalam penerapan PBL yaitu : diawali dengan memberikan materi, memberi pengarahan siswa pada masalah, siswa menyelesaikan LKPD yang telah disusun. Menurut Dinni (dalam Silvia, et al., 2023), adapun soal yang disajikan dalam LKPD adalah soal yang disesuaikan dengan materi yang diberikan, adapun tingkat kesulitan soal disesuaikan dengan menambahkan beberapa soal yang bersifat HOTS (*High Order Thinking Skills*), kemampuan ini mencakup keterampilan dalam memanipulasi, mengaitkan, dan mentransformasi pengetahuan, serta membuat keputusan yang tepat guna menyelesaikan permasalahan dalam konteks baru secara kritis dan kreatif.

Pada tahap pra siklus ini didapatkan nilai ketuntasan belajar siswa masih sangat rendah dengan 9 siswa yang mendapatkan nilai ketuntasan di atas KKM (Ketuntasan minimal yang ditentukan peneliti yaitu 65), dengan persentase 33% sedangkan 67% sisanya mendapatkan nilai dibawah KKM atau berjumlah sebanyak 18 siswa, adapun rata-rata nilai keseluruhan siswa pada tahap ini yaitu 61,32 dengan nilai tertinggi yaitu 80 dan nilai terendah yaitu 25. Berdasarkan hasil pendataan yang diperoleh pada tahap pra siklus ini maka peneliti melanjutkan dengan pengimplementasian pembelajaran PBL pada tahapan berikutnya yaitu siklus I.

Pada siklus I, yang mana setelah siklus I dilaksanakan dengan mengimplementasikan model pembelajaran PBL, didapatkanlah hasil adanya peningkatan ketuntasan belajar siswa dengan persentase pada tahap ini yaitu 41%, walaupun peningkatan yang ditunjukkan pada tahapan ini tidak signifikan jika dibandingkan dengan tahap pra siklus yaitu mengalami peningkatan sebesar 8%, pada tahapan ini siswa dengan nilai di atas KKM sebanyak 11 siswa dan masih ada 16 siswa dengan nilai di bawah KKM. Pada tahapan ini dapat terlihat pula perubahan positif pada hasil belajar siswa dengan rata-rata nilai keseluruhan yang bertambah menjadi 66,58 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 35. Dengan nilai ketuntasan belajar siswa yang masih di bawah 50% pada tahap siklus I ini, maka penulis melanjutkan penelitian pada tahapan selanjutnya yaitu siklus II.

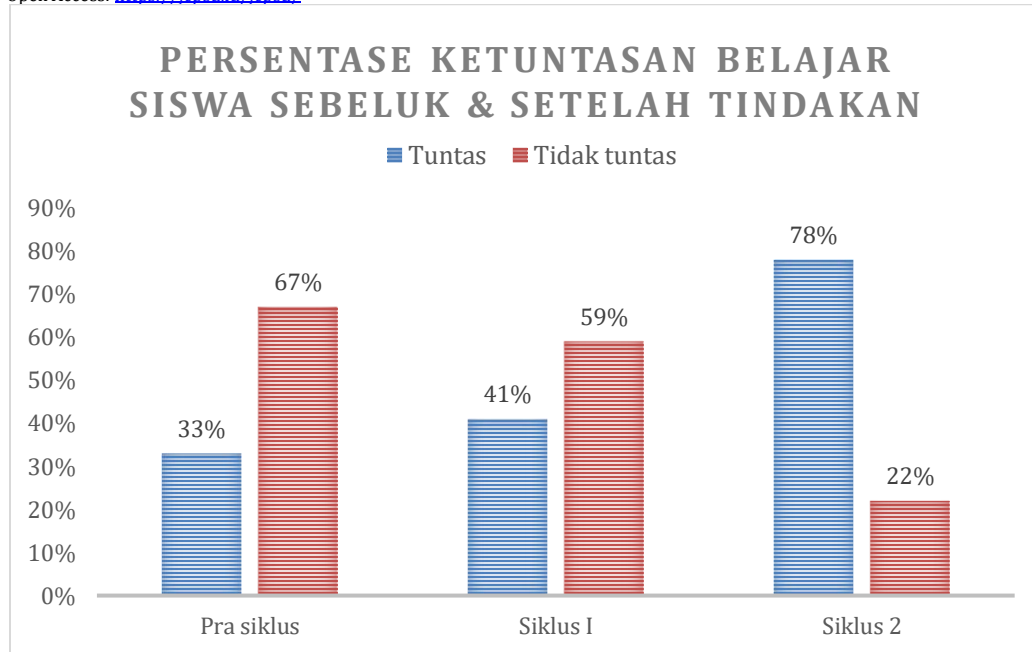
Pada siklus II, setelah dilakukan evaluasi pada hasil pada siklus I peneliti kembali melakukan perencanaan dan perbaikan pembelajaran dengan pengimplementasian model PBL. Peningkatan hasil belajar yang cukup pesat didapatkan pada siklus II ini dengan persentase ketuntasan siswa mencapai 78% dimana banyak siswa yang nilainya di atas KKM bertambah menjadi 21 siswa dan yang masih di bawah KKM hanya tersisa 6 siswa, jika hasil ketuntasan belajar siswa pada siklus II ini dibandingkan dengan hasil pada siklus I maka dapat terlihat peningkatan yang cukup signifikan yaitu dengan persentase peningkatan 37% dan jika dibandingkan dengan hasil ketuntasan belajar siswa pada pra siklus maka peningkatan hasil belajar siswa menunjukkan peningkatan persentase sebesar 45% . Peningkatan hasil belajar juga dapat dilihat pada rata-rata nilai keseluruhan siswa dengan nilai 81,40 dengan nilai tertinggi pada siklus II mencapai 100 dan nilai terendah pada siklus II yaitu 60. Setelah setiap siklus dilaksanakan mulai dari pra siklus, siklus I, Siklus II sehingga didapatkan data rekapitulasi pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Rekapitulasi Ketuntasan Belajar Siswa pada Pra Siklus, Siklus I, Siklus II.

Kriteria	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Tuntas	9	33%	11	41%	21	78%
Tidak Tuntas	18	67%	16	59%	6	22%

Jumlah	27	100%	27	100%	27	100%
Skor Maksimal	80		90		100	
Skor Minimal	25		35		60	
Rata-Rata	61,32		66,58		81,40	

Jika dilihat dari tabel 1 di atas didapatkan data perbandingan yang didapatkan peneliti mulai dari pra siklus, siklus I dan siklus II, adapun dari hasil perbandingan yang didapatkan dapat terlihat adanya peningkatan mulai dari pra siklus dengan data awal persentase ketuntasan dengan 33% tuntas dan 67% tidak tuntas. Selanjutnya pada siklus I, persentase ketuntasan meningkat menjadi 41% siswa tuntas dan 59% tidak tuntas, peningkatan hasil pada siklus ini meningkat sebesar 8% dan hasil ini dirasa masih belum maksimal sehingga berlanjut ke tahap selanjutnya yaitu siklus II. Pada siklus II Hasil yang diperoleh pada siklus ini mengalami peningkatan yang cukup pesat dengan persentase ketuntasan siswa mencapai 78% dimana banyak siswa yang nilainya diatas KKM bertambah menjadi 21 siswa dan yang masih dibawah KKM hanya tersisa 6 siswa, jika hasil ketuntasan belajar siswa pada siklus II ini dibandingkan dengan hasil pada siklus I maka dapat terlihat peningkatan yang cukup signifikan yaitu dengan persentase peningkatan 37% dan jika dibandingkan dengan hasil ketuntasan belajar siswa pada pra siklus maka peningkatan hasil belajar siswa menunjukkan peningkatan persentase sebesar 45% . Peningkatan hasil belajar juga dapat dilihat pada rata-rata nilai keseluruhan siswa dengan nilai 81,40 dengan nilai tertinggi pada siklus II mencapai 100 dan nilai terendah pada siklus II yaitu 60. Adapun persentase ketuntasan hasil belajar dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Pembahasan

Hasil analisis tahapan yang dilakukan pada siklus I dan II menunjukkan bahwa pengimplementasian model PBL mampu memberikan peningkatan hasil belajar siswa, seperti yang dikemukakan oleh Bloom (Kurnia dan Sukardi, 2019), bahwa hasil belajar siswa merupakan gabungan dari poin-poin penilaian seperti ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Hasil positif dari penelitian ini tidak dapat dipungkiri dikarenakan penerapan model pembelajaran yang diterapkan yaitu PBL, penerapan model pembelajaran PBL memberikan hasil yang lebih baik jika dibandingkan dengan sebelum penerapan PBL. Adapun pendapat lain Juga disampaikan Ramadani (2019), berdasarkan evaluasi hasil belajar setiap siklus, PBL pada pembelajaran materi pencemaran lingkungan menunjukkan hasil belajar semakin meningkat baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Ada juga pendapat lain yang dikemukakan oleh Ismail, et al. (2024), pada proses belajar mengajar tradisional siswa sering diposisikan hanya sebagai pendengar dan penerima tanpa adanya keterlibatan dalam pembelajaran sehingga ini dapat berakibat pada menurunnya motivasi belajar siswa. Sebaliknya PBL menjadikan siswa sebagai pusat pembelajaran, dimana siswa secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Selain beberapa keunggulan yang dipaparkan di atas, PBL memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan seperti yang dipapar oleh Kurnia dan Sukardi (2019), Penerapan model PBL memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan

diantaranya, beberapa kelebihanannya yaitu: a). Model pembelajaran PBL dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa dalam merencanakan solusi pemecahan masalah. b). Siswa menjadi lebih komunikatif serta meningkatkan belajar berkolaborasi dalam pemecahan suatu masalah. c). Proses pembelajaran juga memberi dampak positif bagi guru dikarenakan kreatifitas guru dalam mengembangkan pembelajaran semakin berkembang. d). Siswa menjadi terbiasa menghadapi masalah terutama permasalahan yang dikaitkan dengan kehidupan nyata. e). Tumbuhnya rasa percaya diri serta semangat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Sedangkan Kekurangan model PBL adalah sebagai berikut : a). Dalam penerapan pembelajaran PBL guru memerlukan kreatifitas yang tinggi serta persiapan yang lama untuk bisa menyajikan kegiatan pembelajaran. b). Dalam penerapan pembelajaran PBL juga memerlukan biaya yang tidak sedikit dalam penerapannya.

Adapun dampak positif lain yang muncul setelah mengimplementasikan model PBL diantaranya siswa semakin antusias mengikuti pelajaran, siswa menjadi tidak ragu untuk bertanya, ini sejalan seperti yang dikemukakan oleh Huda dan Abduh (2021), penerapan PBL pada suatu penelitian terbukti dapat memberikan dampak yang positif dalam proses pembelajaran yaitu siswa mengikuti pembelajaran dengan lebih antusias dan aktif, tidak ragu untuk mengemukakan gagasan dan pendapat, serta siswa secara aktif dalam melakukan kegiatan tanya jawab bersama guru.

Keatifaan siswa dalam mengikuti pembelajaran tidak terlepas dari model PBL yang diterapkan, ini sejalan seperti yang dikemukakan oleh Ayan (dalam Ahmadurifai, 2020), bahwa gaya baru dalam penyajian proses pembelajaran yang diterapkan pada dasarnya memberikan rasa penasaran pada siswa. Dari hal tersebut yang kemudian memotivasi siswa untuk mencari tahu lebih dalam alternatif cara pengerjaan dengan lebih baik, Indikasi tersebut tercermin dari partisipasi aktif hampir seluruh siswa dalam kolaborasi dan pengamatan terhadap fenomena alam, yang kemudian dihubungkan dengan permasalahan kontekstual. Penerapan model PBL turut berkontribusi dalam menciptakan proses pembelajaran yang lebih menarik dan bermakna bagi peserta didik.. sedangkan manfaat yang bisa diperoleh dalam penerapan PBL seperti menekankan kebermaknaan, meningkatkan kemampuan siswa dalam mengambil inisiatif, meningkatkan keterampilan pengetahuan, meningkatkan keterampilan interpersonal dan dinamika kelompok, menumbuhkan motivasi diri, memperkuat interaksi siswa-guru, jenjang

penyampaian pembelajaran dapat ditingkatkan (Asmara dan Septiana, 2023).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) secara signifikan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV di SD Negeri 44 Cakranegara pada mata pelajaran matematika materi perkalian bilangan cacah, hal tersebut dibuktikan dengan perbandingan ketuntasan hasil belajar siswa pada pra siklus, siklus I dan siklus II. Pada pra siklus persentase ketuntasan siswa sebesar 33% dengan rata-rata nilai keseluruhan 61,32. Kemudian pada pelaksanaan siklus I setelah penerapan *Problem Based Learning* ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi 41% dengan rata-rata nilai keseluruhan sebesar 66,58. Selanjutnya setelah perbaikan perencanaan pembelajaran pada siklus II di dapatkan hasil yang cukup memuaskan dengan persentase ketuntasan meningkat menjadi 78% dengan rata-rata nilai keseluruhan sebesar 81,40.

Daftar Pustaka

- Ahmadurifai. (2020). Meningkatkan aktivitas dan hasil belajar kimia siswa melalui penerapan model *Learning cycle*. *Indonesia Journal of Education Development*, 1(2), 210-220.
- Asmara, A., Septiana, A. (2023). *Model pembelajaran berkonteks masalah*. CV. Azka Pustaka.
- Barret, T. (2017). *A new model of problem based learning : inspiring concept praktice strategies and case studies frome higher education*. Maynooth: AISHE
- Hobri, Susanto, Kristiana, A. I., Fatahullah, A., Waluyo, E., Alfarisi, R., Budi, H. S., Helmi, M. I. (2022). *Buku panduan guru matematika untuk SD/MI kelas IV*. Pusat Perbukuan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Huda, A. I. N. dan Abduh, M. (2021). Peningkatan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada siswa sekolah dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1594-1601
- Ismail, R., Imawan, O. R., Inayah, S., Trisnawati, Nirfayanti, Kau, M. S., Ernawati, Sulfiati, Y., Arianto, Nasrullah, A., Anas, Yuliati, Y. (2024). *Pembelajaran dengan problem based learning strategi dan implementasi*. CV. Edupedia Publisher.

- Kurino, Y. D. (2020). Model *problem based learning* (PBL) pada pelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 3(1), 150-154.
- Kurnia, I. dan Sukardi. (2019) Upaya meningkatkan hasil belajar matematika materi operasi perkalian melalui *program based learning*. *Jurnal Didactical Mathematics*, 1(2), 18-24.
- Parnawi. (2020). *Penelitian tindakan kelas (classroom action research)*. Penerbit Deepublish (Grup Penerbitan CV. Budi Utama).
- Purnia, I. (2020). Peningkatan hasil belajar siswa pada materi perkalian bilangan cacah melalui metode APIQ (aritmetika plus inteligensi quantum) di MI Salafiyah Syafiiyah Langkap-Bangsalsari-Jember. *AL-ASHR : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 5(2), 32-38.
- Rahmadani. (2019). Metode penerapan model pembelajaran *problem based learning* (PBL). *Lantanida Journal*, 7(1), 75-86.
- Silvia, A. L., Mufliva, R., Nurjannah, A., Cahyaningsih, A. T. (2023) Meningkatkan pemahaman konsep perkalian matematika pada siswa kelas III sekolah dasar dengan menggunakan lkpd berbantuan media kantong perkalian matematika. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 7(1), 352-361.
- Sofwatillah, Risnita, Jailani, M. S., & Saksitha, D. A. (2024) Teknik analisis data kuantitatif dan Kualitatif dalam penelitian ilmiah. *Journal Genta Mulia*, 15(2), 79-91.
- Suginem. (2021). Penerapan model Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. *Jurnal Metaedukasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 3(1), 32-36.
- Suhirman. (2021). *Penelitian tindakan kelas (pendekatan teoritis dan praktis)*. Sanabil.