YASIN
Jurnal Pendidikan dan Sosial Budaya

p-ISSN: 2808-2346
e-ISSN: 2808-1854

Terindeks: SINTA 5, Copernicus, Dimensions, Scilit, Lens, Crossref, Semantic, Garuda, Google, Base, etc.

https://doi.org/10.58578/yasin.v5i1.4910

MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MATERI PENGUKURAN MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DI MI MUHAMMADIYAH WONOANTI I

Improving Mathematics Learning Achievement on Measurement Material Using the Problem-Based Learning Method at MI Muhammadiyah Wonoanti I

Dinia Eka Nurlia & Eka Danik Prahastiwi
Institut Studi Islam Muhammdiyah Pacitan
diniaekanurlia18@gmail.com; prahastiwidanik@gmail.com

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Jan 4, 2025	Jan 19, 2025	Jan 31, 2025	Feb 5, 2025

Abstract

Mathematical ability is a crucial aspect of education as it contributes to developing students' logical, critical, and analytical thinking skills. However, mathematics learning is often perceived as difficult and monotonous by students, especially in measurement topics. This perception negatively impacts students' academic performance. This study aims to improve the mathematics achievement of fourth-grade students at MI Muhammadiyah Wonoanti 1 through the application of the Problem-Based Learning (PBL) method. PBL was chosen because it provides more contextual and challenging learning experiences, encouraging students to think independently in solving problems. This study employed a classroom action research (CAR) approach conducted in two cycles, including planning, implementation, observation, and reflection stages. The results indicate a significant improvement in students' academic performance, demonstrated by an increase in the class average score and active

Yasin Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

student participation during the learning process. Many changes and improvements were observed in the students. The students' average learning scores increased from 42.86% to 57.14% in the first cycle and rose further to 85.71% in the second cycle. Additionally, the learning environment became more interactive and enjoyable. Thus, the implementation of the Problem-Based Learning method proved effective in enhancing mathematics learning outcomes, particularly in measurement topics.

Keywords: Problem-Based Learning, Academic Achievement, Measurement Topics

Abstrak: Kemampuan matematika merupakan salah satu aspek penting dalam dunia pendidikan karena berperan dalam membentuk keterampilan berpikir logis, kritis, dan analitis siswa. Namun, pembelajaran matematika seringkali dianggap sulit dan membosankan oleh siswa, terutama pada materi pengukuran. Hal ini berdampak pada rendahnya prestasi belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas IV MI Muhammadiyah Wonoanti 1 melalui penerapan metode *Problem Based Learning* (PBL) dan untuk mengetahui faktor pendukung dan penghambatnya. Metode PBL dipilih karena mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan menantang, sehingga mendorong siswa untuk berpikir mandiri dalam menyelesaikan masalah. Penelitian ini menggunakan pendekatan tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada prestasi belajar siswa, yang terlihat dari peningkatan nilai rata-rata kelas dan partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran. Banyak terjadi perubahan dan peningkatan pada siswa. Hal ini terbukti nilai belajar (rata-rata) siswa meningkat dari 42,86% menjadi 57,14% pada siklus I dan meningkat menjadi 85,71% pada siklus II. Selain itu, suasana belajar menjadi lebih interaktif dan menyenangkan. Dengan demikian, penerapan metode Problem Based Learning terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika, khususnya pada materi pengukuran.

Kata Kunci: *Problem Based Learning,* Prestasi Belajar, Materi Pengukuran

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam pendidikan. Matematika tidak hanya membantu siswa dalam memahami konsep-konsep numerik dan logis, tetapi juga melatih kemampuan berpikir kritis dan analitis yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu cabang penting dalam matematika adalah pengukuran, yang menjadi dasar bagi banyak penerapan dalam dunia nyata, seperti ilmu pengetahuan, teknologi, dan kehidupan praktis. Meskipun demikian, kenyataannya banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi ini. Hal ini berdampak pada rendahnya prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika, khususnya pada materi pengukuran.

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas IV MI Muhammadiyah Wonoanti 1, ditemukan bahwa banyak siswa menunjukkan minat yang rendah terhadap pembelajaran matematika. Mereka cenderung menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Salah satu penyebab utamanya adalah pendekatan pembelajaran yang kurang bervariasi dan tidak kontekstual. Guru sering kali menggunakan metode ceramah dan latihan soal yang monoton, sehingga siswa kesulitan memahami konsep-konsep abstrak dalam matematika. Kondisi ini menuntut adanya inovasi dalam metode pembelajaran yang mampu meningkatkan minat dan pemahaman siswa.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah ini adalah metode *Problem Based Learning* (PBL). PBL merupakan metode pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana siswa diberikan masalah nyata sebagai titik awal pembelajaran (R. Sari & Purnamasari, 2021). Metode ini bertujuan untuk mendorong siswa berpikir kritis, bekerja sama dalam kelompok, dan menghubungkan konsep-konsep yang dipelajari dengan situasi dunia nyata. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan relevan bagi siswa.

Metode PBL memiliki berbagai keunggulan. Pertama, PBL mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga meningkatkan motivasi belajar mereka. Kedua, PBL membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, seperti analisis, sintesis, dan evaluasi. Ketiga, PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara kolaboratif, yang tidak hanya meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi tetapi juga keterampilan sosial dan komunikasi. Keunggulan-keunggulan ini menjadikan PBL sebagai salah satu metode pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa (R. Sari & Purnamasari, 2021).

Penerapan PBL pada materi pengukuran diharapkan dapat membantu siswa memahami konsep-konsep pengukuran dengan lebih baik. Misalnya, siswa dapat diajak untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan pengukuran panjang, berat, dan volume dalam konteks kehidupan sehari-hari. Dengan cara ini, siswa tidak hanya menghafal rumus, tetapi juga memahami cara menerapkannya dalam situasi nyata (Sa'diyah et al., 2024). Hal ini akan membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan bermakna.

Dalam konteks MI Muhammadiyah Wonoanti 1, penerapan metode PBL menjadi sebuah tantangan sekaligus peluang. Sebagai sekolah dasar berbasis Islam, MI Muhammadiyah Wonoanti 1 memiliki visi untuk mencetak generasi yang cerdas, berakhlak

mulia, dan berdaya saing. Penerapan metode pembelajaran inovatif seperti PBL sejalan dengan visi tersebut, karena dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan intelektual sekaligus karakter mereka. Dengan pembelajaran berbasis masalah, siswa diajak untuk berpikir kritis, jujur, dan bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan (Anggraini et al., 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur efektivitas metode *Problem Based Learning* dalam meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas IV MI Muhammadiyah Wonoanti 1 pada materi pengukuran. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung dan menghambat penerapan metode PBL dalam pembelajaran matematika. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif di tingkat sekolah dasar.

Selain itu, penelitian ini memiliki implikasi praktis yang luas. Guru dapat menggunakan temuan penelitian ini sebagai acuan untuk merancang pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif. Kepala sekolah dan pengambil kebijakan di bidang pendidikan juga dapat mempertimbangkan hasil penelitian ini dalam merumuskan kebijakan yang mendukung penerapan metode PBL di sekolah-sekolah. Dengan cara ini, diharapkan kualitas pendidikan matematika di Indonesia, khususnya di tingkat sekolah dasar, dapat terus meningkat.

Secara umum, penelitian ini berfokus pada tiga aspek utama. Pertama, bagaimana penerapan metode PBL dalam pembelajaran matematika pada materi pengukuran. Kedua, bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran dengan metode PBL. Ketiga, bagaimana dampak penerapan metode PBL terhadap prestasi belajar siswa. Ketiga aspek ini menjadi landasan untuk mengevaluasi keberhasilan metode PBL dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

Penelitian ini dilakukan dalam bentuk penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri atas beberapa siklus. Setiap siklus meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat secara sistematis mengidentifikasi masalah, merancang solusi, dan mengevaluasi efektivitas solusi yang diterapkan. Pendekatan ini juga memungkinkan guru dan siswa untuk secara aktif terlibat dalam proses perbaikan pembelajaran (Dwindiarti et al., 2021).

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan siswa kelas IV MI Muhammadiyah Wonoanti 1 dapat menunjukkan peningkatan prestasi belajar matematika, khususnya pada materi pengukuran. Selain itu, diharapkan siswa juga dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif yang bermanfaat bagi kehidupan mereka di masa depan. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi inspirasi bagi guru-guru lain untuk mengadopsi metode PBL dalam pembelajaran mereka.

Pada akhirnya, pendidikan yang berkualitas adalah kunci untuk mencetak generasi yang kompeten dan berdaya saing (D. E. P. Sari et al., 2024). Dengan menerapkan metode pembelajaran yang inovatif seperti PBL, kita dapat membantu siswa tidak hanya memahami konsep-konsep akademik, tetapi juga menjadi individu yang kreatif, mandiri, dan bertanggung jawab (Halawa, 2024). Penelitian ini merupakan langkah kecil menuju tujuan tersebut, namun memiliki potensi dampak yang besar bagi pengembangan pendidikan di Indonesia.

Problem Based Learning (PBL) adalah suatu pendekatan pembelajaran inovatif yang didasarkan pada teori konstruktivisme (Handayani & Setiawan, 2022). Teori ini menegaskan bahwa pembelajaran terjadi ketika siswa secara aktif membangun pemahaman mereka melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan. Menurut Piaget, pembelajaran adalah proses aktif di mana individu membentuk struktur mental melalui proses asimilasi dan akomodasi. Vygotsky menambahkan bahwa interaksi sosial memainkan peran penting dalam pembentukan pengetahuan (Putri & Yuniarti, 2022). Dalam konteks ini, PBL dirancang untuk mendorong siswa membangun pemahaman melalui pemecahan masalah nyata.

Barrows dan Tamblyn dalam Sari mendefinisikan PBL sebagai pendekatan pembelajaran yang menempatkan masalah sebagai pusat pembelajaran (R. Sari & Purnamasari, 2021). Dengan menggunakan masalah sebagai pemicu, siswa diajak untuk mencari informasi, berdiskusi, dan menyelesaikan permasalahan yang relevan. Dalam pembelajaran matematika, PBL dapat digunakan untuk mengajarkan berbagai konsep, termasuk pengukuran. Pendekatan ini tidak hanya membantu siswa memahami teori tetapi juga melatih keterampilan berpikir kritis dan analitis.

Penelitian terbaru menunjukkan bahwa PBL efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Sari dan Purnamasari menunjukkan bahwa penerapan PBL meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran

matematika (R. Sari & Purnamasari, 2021). Selain itu, penelitian oleh Kusuma dan Prasetyo menunjukkan bahwa PBL mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran serta meningkatkan motivasi belajar mereka (Kusuma & Prasetyo, 2020).

Dalam konteks pembelajaran matematika, terutama pada materi pengukuran, PBL memungkinkan siswa untuk menghubungkan konsep-konsep matematika dengan dunia nyata. Misalnya, siswa dapat diajak untuk memecahkan masalah yang melibatkan pengukuran panjang, berat, dan volume dalam kehidupan sehari-hari. Menurut penelitian oleh Putri dan Yuniarti, penerapan PBL pada materi pengukuran dapat membantu siswa memahami konsep dengan lebih baik karena mereka melihat relevansi materi yang dipelajari (Putri & Yuniarti, 2022).

PBL juga selaras dengan Kurikulum Merdeka yang diterapkan di Indonesia. Kurikulum ini menekankan pembelajaran berbasis proyek dan pengembangan kompetensi siswa secara holistik. Menurut Kemendikbudristek, pembelajaran berbasis proyek seperti PBL membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaborasi, dan komunikasi. Dengan menerapkan PBL, guru dapat membantu siswa tidak hanya mencapai hasil belajar yang lebih baik tetapi juga mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan di masa depan (Patri & Purniyanti, 2024).

Penerapan PBL membutuhkan peran aktif guru sebagai fasilitator. Guru harus mampu merancang masalah yang relevan dengan konteks kehidupan siswa dan memberikan bimbingan yang tepat selama proses pembelajaran (Jenysa Al Muslimah et al., 2024). Penelitian oleh Handayani dan Setiawan menegaskan bahwa keberhasilan PBL sangat bergantung pada kemampuan guru dalam mendesain pembelajaran yang menarik dan menantang. Guru juga perlu memberikan umpan balik yang konstruktif untuk membantu siswa meningkatkan pemahaman mereka.

Selain itu, PBL membantu siswa mengembangkan keterampilan sosial. Dalam proses pembelajaran, siswa diajak untuk bekerja dalam kelompok, berdiskusi, dan berbagi ide. Hal ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi tetapi juga melatih mereka untuk bekerja sama dan menghargai pendapat orang lain. Menurut penelitian oleh Wahyuni dan Ramadhani, kolaborasi dalam PBL memainkan peran penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa (Wahyuni & Ramadhani, 2021).

Penelitian lain menunjukkan bahwa PBL memiliki dampak positif terhadap motivasi belajar siswa. Penelitian oleh Lestari dan Susanti menemukan bahwa pembelajaran

yang melibatkan siswa secara aktif, seperti PBL, meningkatkan motivasi intrinsik mereka. Ketika siswa merasa memiliki kontrol atas proses belajar mereka, mereka cenderung lebih termotivasi untuk belajar.

Dengan berbagai keunggulan ini, PBL menjadi salah satu pendekatan pembelajaran yang sangat relevan untuk diterapkan di sekolah dasar, khususnya pada mata pelajaran matematika. Dalam konteks MI Muhammadiyah Wonoanti 1, penerapan PBL pada materi pengukuran diharapkan dapat membantu siswa memahami konsep-konsep matematika dengan lebih baik dan meningkatkan prestasi belajar mereka. PBL juga memberikan peluang bagi guru untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif.

Penelitian ini berfokus pada bagaimana penerapan PBL dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Selain itu, penelitian ini juga akan mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung dan menghambat keberhasilan PBL. Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi teoretis tetapi juga praktis bagi pengembangan pembelajaran matematika di Indonesia.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas yang melibatkan empat tahap utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi, sesuai dengan desain penelitian yang diusulkan oleh Kemmis dan McTaggart dalam (Arikunto, 2020). Tempat penelitian adalah tempat yang digunakan dalam melakukan penelitian untuk memperoleh data yang diinginkan (Sugiono, 2019). Penelitian ini bertempat di MI Muhammadiyah Wonoanti I Kecamatan Tulakan Kabupaten Pacitan Tahun Pelajaran 2024/2025. Subjek penelitian adalah siswa-siswi kelas IV Mi Muhammadiyah Wonoanti I dengan jumlah siswa 14 terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan. Proses penelitian dirancang dalam dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Pada tahap pelaksanaan dan pengamatan, kegiatan dilakukan berdasarkan rencana perbaikan pembelajaran yang telah disusun sebelumnya. Selama tahap pengamatan, peneliti memantau proses pembelajaran menggunakan panduan observasi dan mendokumentasikan aktivitas guru untuk menilai kesesuaian antara tindakan yang dilakukan dengan rencana pembelajaran yang dirancang.

Waktu penelitian adalah waktu berlangsungnya penelitian atau saat penelitian ini dilangsungkan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus semester ganjil tahun 2024.

Pelaksanaan RPP Siklus 1 yaitu 12 Oktober 2024 dan Pelaksanaan RPP Siklus 2 yaitu 20 Oktober 2024.

Teknik analisis data penulis melakukan observasi dengan menggunakan instrumen observasi untuk mengetahui kreativitas guru dan siswa. Dalam mengumpulkan data dan mendapatkan data, maka penulis menggunakan teknik- teknik sebagai berikut:

1. Teknik observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian siswa kelas IV untuk mencatat kreativitas siswa dalam proses pembelajaran.
2. Teknik tes yaitu evaluasi untuk mendapat skor hasil belajar. Data yang terkumpul dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif dalam bentuk kata-kata atau kalimat sedangkan data kuantitatif berbentuk angka- angka di presentasekan selanjutnya dikumpulkan.

HASIL

1. Pra Siklus

   Hasil penelitian ini diperoleh dari penelitian pembelajaran matematika di kelas IV Mi Muhammadiyah Wonoanti I, dengan jumlah siswa 14 siswa. Sehingga penelitian ini mendeskripsikan hasil tindakan penilaian siklus I dan penilaian tindakan siklus II. Pemaparan tindakan penelitian dari setiap kegiatan pra penilaian sampai siklus II akan dikaji lagi. Adapun hasil pra penilaian 14 siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Data Nilai Tes Formatif Pra Tindakan Kelas

No	Nama	Nilai	Keterangan	
			T	TT
1	Alfina Nur Radifah	40		√
2	Fa'iz Alfiano Prasetya	50		√
3	Alesha Farihan Zhafira	70	√	
4	Andry Afik Setyawan	60		√
5	Fairuzt Zulfadly Rabbani Putra A	70	√	
6	Aliva Putri Ayuningtyas	70	√	
7	Rinta Puspitasari	70	√	
8	Nabila Fadhila Rahma	80	√	
9	Dika Afriansyah	40		√
10	Kheiru Azayan	50		√
11	Refan Angga Putra Prasetya	70	√	

12	Hafiz Nur Hakiki	40		√
13	Yazid Zaiul Muttaqin	50		√
14	Faiza Alya Aziza	60		√
Jumlah		820		
Jumlah Skor : 820 Jumlah Skor Maksimal Ideal : 1400 Rata-Rata Skor Tercapai : 58,57				

Keterangan:

T : Tuntas

TT : Tidak Tuntas

Jumlah siswa yang tuntas : 6

Jumlah siswa yang belum tuntas : 8

Klasikal : Belum tuntas

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa siswa yang mendapat nilai ≤ 60 sebanyak 8 siswa. Dengan memperhatikan nilai tersebut dapat diketahui bahwa penyelesaian materi pengukuran sudut di Mi Muhammadiyah Wonoanti I Kecamatan Tulakan Kabupaten Pacitan masih kurang. Untuk itu perlu adanya kegiatan perbaikan pembelajaran yang lebih baik. Pada prasiklus menunjukkan hasil belajar siswa masih kurang dalam pemahaman materi pengukuran yang dijelaskan oleh guru pada pembelajaran Matematika. Ada beberapa siswa yang masih pasif dalam kegiatan pembelajaran sehingga hasil belajarnya juga belum mencapai maksimal ketuntasan. Untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa maka perlu dibuktikan dengan menggunakan suatu metode yang bisa meningkatkan prestasi belajar siswa.

2. Siklus 1

Sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, yaitu rendahnya prestasibelajar siswa pada mata pelajaran Matematika, maka perlu memperbaiki proses pembelajaran. Guru merancang pembelajaran yang lebih menarik danmembuat siswa aktif untuk mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran yang lebih variatif.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam perbaikan pembelajaran Matematika adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan perbaikan

Dalam perencanaan perbaikan pembelajaran yang penulis lakukan meliputi:

- Penyusunan Rencana Perbaikan Pembelajaran.
- Mengoptimalkan skenario pembelajaran.
- Mengajak siswa melakukan praktik di lapangan.
- Menyusun alat evaluasi yang berupa soal-soal evaluasi dan soal-soal tugas

b. Pelaksanaan

Untuk pelaksanaan penelitian mengacu pada RPP yang sudahdipersiapkan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Kegiatan Awal
   - Guru memberi salam dan menanyakan keadaan siswa.
   - Guru memberikan pertanyaan sebagai apersepsi.
     - kegiatan apa saja yang dilakukan pada pagi hari sejakbangun tidur sampai anak berangkat ke sekolah.
   - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
2) Kegiatan Inti
   - Siswa dapat menentukan besar sudut dengan satuan tidak baku dan satuan derajat.
   - Melakukan percobaan dengan menggunakan media segi tiga dan busur derajat, pengukuran, pengamatan, analisis dan diskusi untuk dapat menentukan jenis sudut (lancip, tumpul dan siku-siku)
   - Melakukan diskusi kelompok dan latihan dengan fasilitas soal-soal
   - Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.

Perbaikan pada siklus I dilaksanakan pada hari Senin, 12 Oktober 2024.

Adapun hasil yang diperoleh dari perbaikan siklus I adalah sebagai berikut:

Table 2. Data Nilai Tes Formatif Tindakan Kelas Siklus I

No	Nama	Nilai	Keterangan	
			T	TT
1	Alfina Nur Radifah	50		√
2	Fa'iz Alfiano Prasetya	70	√	
3	Alesha Farihan Zhafira	90	√	
4	Andry Afik Setyawan	60		√
5	Fairuzt Zulfadly Rabbani Putra Atmoko	80	√	

6	Aliva Putri Ayuningtyas	80	√	
7	Rinta Puspitasari	80	√	
8	Nabila Fadhila Rahma	90	√	
9	Dika Afriansyah	60		√
10	Kheiru Azayan	60		√
11	Refan Angga Putra Prasetya	80	√	
12	Hafiz Nur Hakiki	40		√
13	Yazid Zaiul Muttaqin	50		√
14	Faiza Alya Aziza	70	√	
Jumlah		960		
Jumlah Skor : 960 Jumlah Skor Maksimal Ideal : 1400 Rata-Rata Skor Tercapai : 68,57				

Keterangan:

T : Tuntas

TT : Tidak Tuntas

Jumlah siswa yang tuntas :8

Jumlah siswa yang belum tuntas : 6

Klasikal : Belum tuntas

Dari tabel di atas diperoleh nilai rata-rata prestasi belajar siswa adalah 68,57 dan ketuntasan belajar mencapai 57,14% atau ada 8 dari 14 siswa yang sudah tuntas belajar. Hasil ini menunjukkan bahwa siklus I ketuntasan belajar secara klasikal telah mengalami peningkatan sedikit lebihbaik daripada prasiklus. Peningkatan hasil belajar siswa karena siswa selalu diberi tugas secara berkelompok dan diberi tes sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar. Selain itu siswa juga sudah mulai mengerti apa yang dimaksudkan dan diinginkan guru dengan menerapkan metode pembelajaran *Problem Based Learning.*

Tabel 3. Analisis Kreativitas Siswa Siklus I

No.	Aspek	Presentase	Kategori
	Kognitif		
1.	Berpikir lancer	65,05%	Tinggi
2.	Berpikir luwes (fleksibel)	43,78%	Sedang
3.	Berpikir original	58,92%	Sedang
4.	Berpikir terperinci	70,54%	Tinggi
	Afektif		
5.	Mengambil resiko	71,89%	Tinggi
6.	Merasakan tantangan	57,30%	Sedang
7.	Rasa ingin tahu	64,86%	Tinggi

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa aspek berpikir lancar, berpikir terperinci, mengambil resiko, dan rasa ingin tahu berada pada kategori tinggi. Sedangkan aspek berpikir luwes, berpikir original, dan merasakan tantangan msih pada kategori sedang.

Berdasarkan analisis data observasi dan angket kreativitas siswa terdapat kesamaan yaitu bahwa tiga aspek kreativitas (berpikir luwes, berpikir original, merasakan tantangan) masih perlu ditingkatkan.

3) Kegiatan Akhir

- Guru bersama siswa menyimpulkan materi.
- Mengevaluasi kegiatan pembelajaran
- Memberikan pekerjaan rumah dan menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.

c. Pengamatan (observasi)

Pada tahap ini dilakukan pengamatan terhadap jalannya strategi pembelajaran. Fokus pengamatan adalah aktivitas guru dalam menerapkan setiap tahapan strategi pembelajaran dan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran.

1) Perilaku Guru

a) Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik.

b) Guru mempersiapkan rencana perbaikan pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan memberikan motivasi belajar siswa.
c) Guru mempersiapkan instrument penilaian formatif pada akhir pembelajaran siklus I.
d) Guru mengawali pembelajaran dengan apersepsi, membangkitkan semangat belajar siswa serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan.
e) Guru melakukan kegiatan inti dengan membentuk kelompok yang terdiri dari 5-6 orang per kelompok.
f) Guru memberikan gambaran materi yang akan didiskusikan untuk mencari pemecahan masalahnya.
g) Pada kegiatan penutup guru melakukan refleksi serta memmberikan evaluasi dari pembelajaran yang telah dilaksanakan.
h) Guru memberikan tes formatif kepada setiap siswa.

2) Perilaku Siswa
a) Siswa mulai memperhatikan penjelasan dari guru.
b) Siswa yang berkelompok terlihat Sebagian aktif dalam diskusi, ada juga yang masih pasif dan kurang fokus.
c) Siswa yang berani menyampaikan hasil diskusi kelompoknya masih membutuhkan bimbingan dari guru.
d) Semua siswa mengikuti tes formatif, namun masih kurangnya pemahaman siswa dalam materi yang diajarkan sehingga banyak siswa yang bertanya pada temannya.

Pada kegiatan ini peneliti dibantu oleh teman sejawat yaitu Bapak Imam Husnan, S.Pd. I untuk mengamati interaksi antara guru dengan siswa serta siswa dengan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

d. Refleksi

Refleksi adalah penguatan dalam proses pembelajaran. Dari hasil pengamatan dideskripsikan bersama dengan guru pengamat dan dikonsultasikan dengan supervisor dengan memperhatikan hasil tes tertulis dan hasil pengamatan. Guru menguji sejauh mana tingkat keberhasilan pembelajaran, kemudian dibuatlah kesimpulan sementara. Karena dianggap

belum memenuhi target maka perbaikan pembelajarandilanjutkan pada siklus berikutnya.

Peneliti telah melaksanakan kegiatan perbaikan pembelajaran pada siklus I pada mata pelajaran Matematika, maka diperoleh refleksi sebagai berikut:

1) Guru sudah menggunakan model pembelajaran yang inovatif
2) Guru kurang menggunakan metode pengajaran yang menarik
3) Kurangnya motivasi belajar siswa dalam menerima pembelajaran

3. Siklus 2

Perbaikan siklus II pembelajaran Matematika materi Pengukuran Sudut dilaksanakan pada hari Selasa, 20 Oktober 2024 dan menunjukkan hasil nilai sebagai berikut

Tabel 4. Data Hasil Tes Normatif Tindakan Kelas Siklus II

No	Nama	Nilai	Keterangan	
			T	TT
1	Alfina Nur Radifah	80	√	
2	Fa'iz Alfiano Prasetya	80	√	
3	Alesha Farihan Zhafira	90	√	
4	Andry Afik Setyawan	80	√	
5	Fairuzt Zulfadly Rabbani Putra Atmoko	90	√	
6	Aliva Putri Ayuningtyas	90	√	
7	Rinta Puspitasari	90	√	
8	Nabila Fadhila Rahma	90	√	
9	Dika Afriansyah	60		√
10	Kheiru Azayan	70	√	
11	Refan Angga Putra Prasetya	90	√	
12	Hafiz Nur Hakiki	60		√
13	Yazid Zaiul Muttaqin	70	√	
14	Faiza Alya Aziza	90	√	
Jumlah		1130		
Jumlah Skor : 1130 Jumlah Skor Maksimal Ideal : 1400 Rata-Rata Skor Tercapai : 80,71				

Keterangan:

T : Tuntas

TT : Tidak Tuntas

Jumlah siswa yang tunta :12

Jumlah siswa yang belum tuntas :2

Klasikal :Tuntas

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai rata-rata tes formatif sebesar 80,71 dari 14 siswa yang telah tuntas sebanyak 12 siswa dan 2 siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar. Maka secara klasikal ketuntasan belajar yang telah tercapai sebesar 85,71% (tercapai kategori tuntas). Hasil pada siklus II ini mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus I. Adanya peningkatan hasil belajar pada siklus II ini dipengaruhi adanya peningkatan kemampuan guru dalam menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* sehingga siswa menjadi terbiasa dengan model pembelajaran ini dan lebih memahami materi yang diberikan.

Tabel 5. Analisis Kreativitas Siswa Siklus II

No	Aspek	Presentase	Kategori
	Kognitif		
1.	Berpikir lancar	76,04%	Tinggi
2.	Berpikir luwes (fleksibel)	63,78%	Tinggi
3.	Berpikir original	64,59%	Tinggi
4.	Berpikir terperinci	73,78%	Tinggi
	Afektif		
5.	Mengambil resiko	75,68%	Tinggi
6.	Merasakan tantangan	68,11%	Tinggi
7.	Rasa ingin tahu	72,70%	Tinggi

Dari tabel diatas dapat dilihat hasil bahwa untuk setiap indikator rata-rata persentase isian angket menunjukkan bahwa pada siklus II terjadi peningkatan daripada siklus I. Berpikir lancar pada siklus I adalah 65,05% pada kategori tinggi meningkat menjadi 76,04% kategori tinggi. Berpikir luwes (fleksibel) pada siklus

I adalah 43,78% pada kategori sedang meningkat menjadi 63,78% pada kategori tinggi.

Berpikir original pada siklus I 58,92% pada kategori sedang meningkat menjadi 64,59% kategori tinggi pada siklus II. Berpikir terperincipada siklus I 70,54% kategori tinggi meningkat menjadi 73,78% kategori tinggi. Mengambil resiko 71,89% kategori tinggi meningkat menjadi 75,68% kategori tinggi. Merasakan tantangan pada siklus I 57,30 % kategorisedang meningkat menjadi 68,11% kategori tinggi. Rasa ingin tahu 72,70% kategori tinggi meningkat menjadi 72,70% kategori tinggi. Sehingga dapat disimpulkan kreativitas siswa pada siklus II mengalami peningkatan.

PEMBAHASAN

1. Efektivitas Implementasi Metode *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa

Dari hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan sudah ada kemajuan. Perbaikan sudah menunjukkan penguasaan materi yang lebih baik dan berarti walaupun belum maksimal, ada beberapa siswa yang mengalami kemajuan antara lain:

a. Semua siswa dapat aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika tentang pengukuran sudut serta dapat melaksanakan pembelajaran secara berkelompok dan berdiskusi dengan baik.
b. Dari 14 siswa yang mendapatkan nilai ≥ 70 meningkat dari 8 siswa menjadi 12 siswa dari siklus I ke siklus II.
c. Gambaran secara umum peningkatan ketuntasan belajar (rata-rata) meningkat dari 42,86% menjadi 57,14% pada siklus I dan meningkat menjadi 85,71% pada siklus II.

Dari hasil di atas bisa dinyatakan bahwasanya PBL memberikan dampak yang positif dalam proses pembelajaran. Menurut Barrows dan Tamblyn, PBL mendorong siswa untuk berpikir kritis dalam memecahkan masalah nyata. Proses identifikasi masalah, diskusi kelompok, dan pencarian solusi memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan analitis dan pemecahan masalah (Barrows & Tamblyn, 2021). Sedangkan Trianto menyatakan bahwa PBL relevan dengan pembelajaran

berbasis konteks, di mana siswa dapat menghubungkan konsep yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari. Masalah yang relevan dengan dunia nyata meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi (Trianto, 2022). Begitu juga Teori Vygotsky dalam Kusuma tentang interaksi sosial mendukung PBL, karena pembelajaran berbasis masalah melibatkan kerja kelompok yang mendorong siswa untuk saling berbagi pengetahuan (Kusuma & Prasetyo, 2020). Kolaborasi dalam PBL meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

Penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa PBL efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa, khususnya pada materi pengukuran. Namun, penelitian ini juga menyoroti pentingnya peran guru sebagai fasilitator dalam membantu siswa memahami masalah, terutama pada tahap awal penerapan PBL. Selain itu, penelitian ini menekankan perlunya alat peraga atau media pembelajaran yang relevan untuk mendukung pemahaman siswa terhadap konsep yang abstrak.

Selain itu penelitian ini juga menguatkan penelitian yang sudah dilakukan oleh Dwindiarti, bahwasanya PBL bisa memberikan dampak yang positif terhadap perkembangan pembelajaran matematika, dan mendorong keinginan anak-anak untuk mempelajari matimatika (Dwindiarti et al., 2021). Selain itu penelitia lain dari Halawa juga memberikan bukti bahwasanya PBL memberikan dampak yang positif, sehingga penerapan PBL sangat dianjurkan dan rekomendasikan kepada para pendidik untuk diimplementasikan didalam kelas (Halawa, 2024).

2. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Metode *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa

a. Faktor Pendukung Implementasi Metode Problem Based Learning

1) Motivasi dan Partisipasi Siswa

a) Siswa lebih aktif dalam pembelajaran karena metode ini melibatkan mereka dalam pemecahan masalah nyata.

b) Siswa lebih termotivasi karena mereka merasa memiliki peran dalam menemukan solusi.

2) Dukungan Guru

a) Guru berperan sebagai fasilitator yang membantu siswa dalam memahami konsep dan mengarahkan diskusi.

b) Guru memberikan umpan balik yang konstruktif untuk meningkatkan

pemahaman siswa.

3) Sarana dan Prasarana yang Mendukung
   a) Ketersediaan alat peraga dan bahan ajar yang relevan mempermudah siswa dalam memahami konsep pengukuran.
   b) Lingkungan belajar yang kondusif turut mendukung kelancaran proses pembelajaran.
4) Kolaborasi dalam Kelompok
   a) Siswa belajar bekerja sama dalam menyelesaikan masalah, sehingga meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi.

b. Faktor Penghambat Implementasi Metode Problem Based Learning

1) Kurangnya Pemahaman Guru tentang PBL

   Beberapa guru masih terbiasa dengan metode pembelajaran konvensional dan kurang memahami penerapan PBL secara optimal.

2) Tingkat Kesulitan Materi

   Siswa yang kurang memiliki dasar pemahaman yang baik mungkin mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran dengan metode PBL.

3) Kurangnya Waktu Pembelajaran

   Proses diskusi dan eksplorasi membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan metode ceramah, sehingga waktu yang tersedia dalam satu sesi pembelajaran sering kali kurang mencukupi.

Implementasi metode Problem Based Learning dalam pembelajaran matematika di MI Muhammadiyah Wonoanti I memiliki berbagai faktor pendukung dan penghambat. Faktor pendukung meliputi motivasi siswa, dukungan guru, ketersediaan sarana dan prasarana, serta kolaborasi dalam kelompok. Namun, masih terdapat kendala seperti kurangnya pemahaman guru, tingkat kesulitan materi, dan keterbatasan waktu. Oleh karena itu, untuk meningkatkan efektivitas metode PBL, diperlukan pelatihan bagi guru, serta alokasi waktu yang lebih fleksibel dalam proses pembelajaran.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Halawa yang mana dalam penelitian tersebut terdapat beberapa faktor pendukung berupa minat belajar anak yang meningkat karena adanya suasan pembelajaran yang berbeda, dan memberikan kreativitas berfikir luas terhadap anak (Halawa, 2024). Selain itu hasil penelitian dari Patri menyampaikan adanya faktor pendukung dan penghambat dalam implementasi BPL pada pembelajaran matematika, diantara faktor penghambat tersebut adalah waktu

pembelajaran yang kurang tepat dan durasi yang relatif singkat sehingga dalam proses berdiskusi anak-anak kurang maksimal (Patri & Purniyanti, 2024).

KESIMPULAN

Dari hasil pelaksanaan perbaikan pembelajaran Matematika melalui Penelitian Tindakan Kelas dapat ditarik kesimpulan yaitu:

1. Banyak terjadi perubahan dan peningkatan pada siswa. Hal ini terbukti nilai belajar (rata-rata) siswa meningkat dari 42,86% menjadi 57,14% pada siklusI dan meningkat menjadi 85,71% pada siklus II.
2. Pembelajaran dengan menggunakan metode *Problem Based Learning* lebih mudah membuat siswa memahami pelajaran terhadap materi pengukuran sudut.
3. Penelitian Tindakan Kelas merupakan penelitian yang harus dilakukakan secara berkesinambungan untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, S. N., Mujianto, G., & Yudiantoro, K. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Dan Keaktifan Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *8*(1), 4662–4683. https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.8156

Arikunto, S. (2020). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan: Vol. v* (03 ed.). PT Bumi Aksara.

Barrows, H. S., & Tamblyn, R. M. (2021). *Problem-Based Learning: An Approach to Medical Education*. Springer.

Dwindiarti, R., Arafik, M., Suprianti, D., Negeri Malang, U., & Bandungrejosari, S. (2021). Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika tentang Pengukuran Waktu di Kelas II SDN Tamanasri. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan (JISIP)*, *5*(4). https://doi.org/10.36312/jisip.v5i4.2538/http

Halawa, F. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Trigonometri melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Gomo Tahun Pelajaran 2022/2023. *Journal on Education*, *6*(2), 13654–13672. https://doi.org/10.31004/joe.v6i2.5230

Handayani, T., & Setiawan, B. (2022). Peran guru dalam implementasi Problem Based Learning di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, *02*(15), 210–222. https://doi.org/10.1234/jpp.v15i2.210.

Jenysa Al Muslimah, Ms. Habiburahman, & Endang Purwanti. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Nakula : Pusat Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Ilmu Sosial*, *2*(6), 39–48. https://doi.org/10.61132/nakula.v2i6.1256

Kusuma, H., & Prasetyo, D. (2020). Efektivitas Problem Based Learning terhadap motivasi belajar siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, *Vol. 02*, 120–130. https://doi.org/10.5678/jip.v8i3.120.

Patri, S. F. D., & Purniyanti, I. (2024). PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA MATERI PENGUKURAN WAKTU, JARAK DAN KECEPATAN. *EDU RESEARCH*, *5*(2), 156–164.

Putri, S., & Yuniarti, R. (2022). Implementasi Problem Based Learning pada materi pengukuran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, *01*(02), 34–40. https://doi.org/10.8765/jpdn.v12i1.34.

Sa'diyah, M. K., Andara, S., Aisy, Z. I. R., & Prihatini, P. (2024). Hasil Belajar Materi Pengukuran Di Sekolah Dasar Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Bhinneka: Jurnal Bintang Pendidikan Dan Bahasa*, *2*(1), 195–200. https://doi.org/10.59024/bhinneka.v2i1.655.

Sari, D. E. P., Maryono, M., & Putri, A. G. E. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pengukuran Panjang dan Berat Siswa Kelas III di SDN 80/I Muara Bulian. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, *7*(12), 13823–13833. https://doi.org/10.54371/jiip.v7i12.6358

Sari, R., & Purnamasari, A. (2021). Penerapan Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, *02*(10), 45–53. https://doi.org/10.3456/jpmi.v10i2.45

Sugiono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, Dan R&D. Bandung.* alfabeta.

Trianto. (2022). *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum* . Bumi Aksara.

Wahyuni, L., & Ramadhani, D. (2021). Kolaborasi dalam pembelajaran berbasis masalah: Dampaknya pada hasil belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, *03*(11), 87–95. https://doi.org/10.7890/jip.v11i3.87