



# Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Pengukuran Melalui Pendekatan Teaching at The Right Level dengan Model Problem Based Learning di MI Al-Ikhlas Banjargondang 1 Kelas II

Anggi Murtikapuri Cahyanti<sup>1</sup>, Moh. Farid Nurul Anwar<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Tribhuwana Tungadewi, Malang, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/jcar.v7iSpecialIssue.10755>

Received: 05 Januari 2025

Revised: 28 Maret 2025

Accepted: 31 Maret 2025

**Abstract:** This study aims to improve Mathematics learning outcomes on “measurement” material through the Teaching at The Right Level Approach (TaRL) with the Problem Based Learning (PBL) Model at MI Al-Ikhlas Banjargondang 1 Class II. This study uses the Classroom Action Research (CAR) method. Based on the results of the study, the application of these two approaches has been proven to improve learning outcomes by obtaining an increase in learning outcomes in cycle 1 of 58.33% to 87.50% in cycle II. The average student score increased from 68.75 in cycle I to 89.55 in cycle II, which indicates that more students have achieved learning completeness. This indicates that the TaRL approach with the PBL model can significantly improve students' mathematics learning outcomes. Overall, this study concludes that the application of TaRL and PBL is effective in improving mathematics learning outcomes on measurement material in grade II of elementary schools, especially at MI Al-Ikhlas Banjargondang 1.

**Keywords:** classroom action research, mathematic learning outcomes, measurement, Problem-Based Learning (PBL), Teaching at the Right Level (TaRL)

**Abstract:** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika materi “pengukuran” melalui pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) dengan model *Problem Based Learning* (PBL) di MI Al-Ikhlas Banjargondang 1 Kelas II. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Berdasarkan hasil penelitian, penerapan kedua pendekatan ini terbukti dapat meningkatkan hasil belajar dengan memperoleh peningkatan hasil belajar pada siklus 1 sebesar 58,33% menjadi 87,50% pada siklus II. Rata-rata nilai siswa meningkat dari 68,75 pada siklus I menjadi 89,55 pada siklus II, yang menunjukkan bahwa lebih banyak siswa telah mencapai ketuntasan belajar. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan TaRL dengan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa secara signifikan. Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan TaRL dan PBL efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi pengukuran pada kelas II di sekolah dasar, khususnya di MI Al-Ikhlas Banjargondang 1.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar Matematika, Pengukuran, Penelitian Tindakan Kelas, Problem-Based Learning (PBL), Teaching at the Right Level (TaRL).

## Pendahuluan

Pendidikan matematika di tingkat sekolah dasar memiliki peran yang sangat penting dalam

mengembangkan kemampuan dasar berpikir logis dan kritis siswa. Sejalan dengan pendapat (Marfu, 2022), pembelajaran matematika memiliki peran yang sangat penting untuk dipelajari. Namun, mempelajari

Email: [mohfaridnurulanwar@gmail.com](mailto:mohfaridnurulanwar@gmail.com)

matematika yang bersifat abstrak sering dianggap sulit, dan banyak siswa yang merasa takut atau enggan untuk mempelajarinya. Menurut (Muhtarom et al., 2024) dalam bidang pendidikan, guru memiliki peran yang sangat penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kritis siswa. Dalam penerapannya, matematika sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari, karena hampir semua aktivitas yang dilakukan oleh manusia melibatkan matematika. (Wulandari et al., 2021). Menurut pendapat (Sulastri & Dwi, 2023), untuk mencapai pembelajaran yang optimal, guru diharapkan dapat memberikan penekanan pada pemahaman konsep saat mengajar. Memberikan pelatihan juga sangat penting, tetapi jika siswa hanya latihan tanpa pemahaman yang mendalam, siswa akan menghadapi kesulitan saat mempelajari materi berikutnya dan cenderung menganggap matematika sebagai hal yang sulit. Tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah agar siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir yang baik dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pemahaman materi merupakan tujuan utama dalam pelaksanaan pembelajaran matematika.

Salah satu materi yang penting dalam pembelajaran matematika adalah pengukuran (Mahmudi et al., 2023). Pengukuran merupakan konsep dasar dalam matematika yang digunakan dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari, seperti mengukur panjang, berat, luas, dan volume. Pemahaman yang baik terhadap konsep pengukuran dapat membantu siswa dalam menyelesaikan masalah matematis dan aplikatif di dunia nyata. Menurut (Radiusman, 2020), konsep pembelajaran matematika adalah suatu proses interaktif antara guru dan siswa untuk mengembangkan model pembelajaran yang logis dan berbasis pemikiran, yang telah dirancang oleh guru dengan menggunakan metode yang tepat. Dengan demikian, pembelajaran pengukuran harus dirancang secara efektif agar siswa dapat memahami dan mengaplikasikan konsep-konsepnya dengan baik.

Namun, dalam praktiknya, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep pengukuran. Menurut (Widayati, 2022), pembelajaran matematika yang efektif tidak hanya melibatkan pemahaman teori, tetapi juga keterampilan dalam memecahkan masalah yang dihadapi sehari-hari. Menurut Ningsih et al., (2021) pembelajaran matematika membutuhkan tahapan yang bersifat hierarkis, yaitu proses belajar yang terstruktur dan terencana, yang didasarkan pada pengetahuan dan latihan sebelumnya sebagai dasar untuk mempelajari materi berikutnya. Banyak pengajaran matematika yang bersifat konvensional, dimana guru lebih banyak

menyampaikan materi secara teori dan sedikit melibatkan siswa dalam kegiatan yang lebih aktif (Asda et al., 2022). Hal ini menyebabkan siswa cenderung pasif dalam mengikuti pelajaran dan hanya mengingat rumus tanpa benar-benar memahami konsep yang diajarkan. Pembelajaran yang kurang kontekstual ini dapat menghambat pemahaman matematika siswa secara mendalam dan tidak membantu siswa mengembangkan keterampilan pemecahan masalah secara efektif. Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan perlu diperbaiki agar lebih sesuai dengan kebutuhan siswa.

Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan dalam pembelajaran pengukuran adalah Teaching at The Right Level (TaRL). TaRL adalah strategi pembelajaran yang menyesuaikan materi dengan tingkat pemahaman siswa, sehingga setiap siswa dapat belajar sesuai dengan kemampuannya (Fatima et al., 2024). Pendekatan ini memungkinkan diferensiasi pembelajaran, sehingga siswa yang memiliki pemahaman lebih rendah dapat dibantu untuk mencapai pemahaman yang lebih baik sebelum melanjutkan ke konsep yang lebih kompleks. Menurut (Urba et al., 2024), pendekatan TaRL membantu membangun pemahaman yang lebih mendalam tentang materi pembelajaran matematika. Penerapan TaRL dalam pembelajaran matematika dapat menjadi pendekatan yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa (Zahra et al., 2024). Dengan menerapkan pendekatan TaRL (Teaching at the Right Level), guru perlu melakukan asesmen awal sebagai tes diagnostik untuk memahami karakteristik, kebutuhan, dan potensi siswa, sehingga guru dapat mengetahui kemampuan dan perkembangan awal siswa (Ningrum et al., n.d.). Hal tersebut membantu memastikan bahwa setiap siswa menerima pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan (Wahira et al., 2024). Menurut Listyaningsih et al., (2023) tujuan dari pendekatan TaRL ini adalah untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan siswa dalam bidang numerasi maupun literasi.

Selain itu, penerapan model pembelajaran berbasis masalah, yaitu Problem Based Learning (PBL), juga dapat menjadi alternatif yang efektif dalam pembelajaran pengukuran. Menurut (Kusumawati et al., 2022), PBL adalah metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui proses bertanya, menjawab pertanyaan, menganalisis, dan memecahkan masalah baik secara individu maupun kelompok. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rezeqi & Rahayu, 2023), karakteristik utama dari model PBL adalah penyajian masalah nyata dalam pembelajaran, yang dapat merangsang dan mengembangkan kemampuan berpikir siswa secara kritis dan analitis. Selain itu, penelitian oleh Sri Rizky et

al., (2024) menunjukkan bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di tingkat sekolah dasar. PBL melibatkan siswa dalam memecahkan masalah nyata yang relevan dengan kehidupan, yang membantu siswa untuk lebih memahami penerapan konsep matematika dalam konteks sehari-hari. Dengan menggunakan pendekatan ini, siswa diberikan permasalahan nyata yang berkaitan dengan konsep pengukuran, sehingga mereka lebih mudah memahami penerapan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di MI Al-Ikhlas Banjargondang 1, menunjukkan bahwa terdapat 11 siswa pada kelas II. Diantara 11 siswa tersebut, hanya 3 siswa yang tuntas mencapai nilai KKM. Dari hal tersebut, menandakan bahwa masih banyak siswa yang belum mencapai nilai KKM. Rendahnya pencapaian tersebut terjadi karena kesulitan yang dihadapi siswa pada saat pembelajaran adalah kurang fahamnya siswa terhadap materi pengukuran yang di ajarkan oleh guru, karena guru hanya menjelaskan materi secara kontekstual tanpa adanya pemberian pembelajaran secara nyata. Pada pembelajaran matematika khususnya materi pengukuran dibutuhkan adanya pembelajaran secara nyata agar pemahaman siswa terkait materi ini dapat meningkat. Oleh karena itu, untuk meningkatkan hasil belajar siswa secara optimal, dibutuhkan strategi pembelajaran yang interaktif dan inovatif.

Gabungan antara Teaching at The Right Level dan Problem Based Learning dapat memberikan dampak yang signifikan dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Menurut (Ruliani et al., 2024), integrasi TaRL dalam model PBL membantu dalam penyesuaian materi sesuai dengan tingkat kemampuan siswa, sehingga dapat belajar secara efektif dan efisien. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan gabungan pendekatan Teaching at The Right Level dan model Problem Based Learning dalam pembelajaran pengukuran di kelas II MI Al-Ikhlas Banjargondang 1. Diharapkan, penerapan kedua pendekatan ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa terhadap materi pengukuran dan membuat pembelajaran matematika menjadi lebih menarik dan efektif. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan solusi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

## Metode

### Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas (PTK).

Bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi pengukuran siswa kelas II MI Al-Ikhlas Banjargondang 1 dengan mengintegrasikan pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) dan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Kemunculan istilah PTK bertujuan untuk membedakan penelitian tindakan yang dilakukan dalam bidang pendidikan dengan penelitian tindakan di bidang lainnya (Rizal Pahleviannur et al., 2022). Menurut McTaggart yang dikutip oleh (Nanda et al., 2021), Penelitian Tindakan atau Action Research adalah serangkaian langkah nyata untuk mencari solusi terbaik dalam memperbaiki kondisi, lingkungan, serta meningkatkan pemahaman terhadap kondisi atau lingkungan tersebut. PTK merupakan jenis penelitian yang berakar dari permasalahan yang muncul di kelas dan dialami langsung oleh guru, sehingga permasalahan yang diteliti berasal dari pengalaman sehari-hari guru (Anwar et al., 2023). PTK dipilih karena memberikan kesempatan untuk memperbaiki dan mengembangkan proses pembelajaran secara langsung di kelas, serta memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi dan merancang tindakan yang lebih efektif berdasarkan refleksi terhadap tindakan sebelumnya.

### Desain Penelitian

Desain penelitian ini mengadopsi model siklus dalam PTK yang terdiri dari empat tahap utama: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi (Kemmis & McTaggart dalam Muhammad Azis et al., 2023). Siklus pertama akan digunakan untuk menerapkan pendekatan TaRL dan model PBL di kelas II, dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Setelah siklus pertama, data akan dianalisis untuk mengetahui apakah pendekatan ini efektif, dan jika diperlukan, akan dilakukan perbaikan untuk diterapkan pada siklus kedua.

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MI Al-Ikhlas Banjargondang 1 pada bulan Mei – Juni 2024.

### Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas II di MI Al-Ikhlas Banjargondang 1, dengan jumlah 11 siswa. Pemilihan kelas ini didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan adanya kebutuhan untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui pendekatan *teaching at the right level* dengan model *Problem Based Learning*.

### Teknik Analisis Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi kegiatan observasi, angket dan dokumentasi.

Data yang diperoleh dari observasi, angket, dan dokumentasi dianalisis menggunakan teknik analisis kualitatif (Indarwati, 2021). Data dianalisis secara deskriptif untuk mengidentifikasi pola-pola yang muncul dan untuk menilai apakah model PBL dengan pendekatan TARL efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi pengukuran siswa.

## Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus di MI Al-Ikhlas Banjargondang 1. Penelitian dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) yang menggunakan pendekatan *teaching at the right level* dalam pembelajaran Matematika mengenai materi pengukuran berat benda dengan satuan tidak baku. Model PBL ini mencakup lima tahapan utama yang diawali dengan guru menyajikan suatu permasalahan kepada siswa dan diakhiri dengan pemaparan serta analisis hasil kerja. Secara bertahap, lima langkah dalam model ini mencakup: (1) mengorientasikan siswa pada masalah, (2) mengorganisasikan siswa untuk belajar, (3) memandu menyelidiki secara mandiri atau kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil kerja, (5) mengevaluasi dan menganalisis hasil pemecahan masalah. Berikut adalah hasil penelitian yang mencakup paparan data dari siklus I dan siklus II terkait pelaksanaan tindakan pembelajaran.

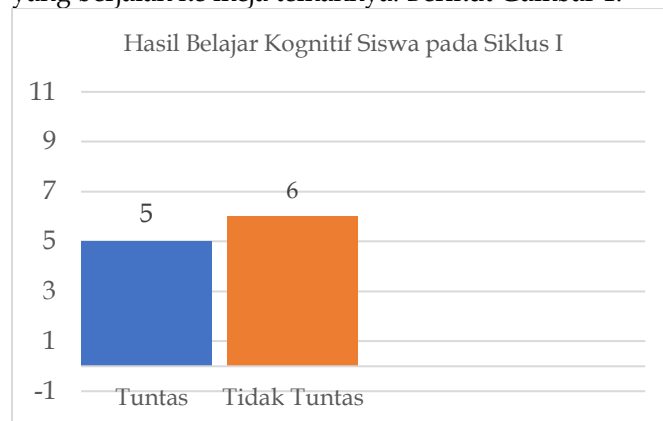
### Siklus I

Pada tahap perencanaan meliputi persiapan aktivitas pembelajaran dengan materi pengukuran berat benda menggunakan satuan tidak baku pada pelajaran matematika di kelas II, yang diterapkan melalui model Problem-Based Learning (PBL) dengan pendekatan Teaching at the Right Level (TARL). Perencanaan ini disusun oleh peneliti bersama guru kelas II dan dikonsultasikan dengan guru pamong. Pada tahap perencanaan siklus ini, peneliti menyusun modul ajar secara lengkap, yang meliputi asesmen awal, bahan ajar, LKPD, serta soal evaluasi untuk pembelajaran matematika mengenai pengukuran berat benda dengan satuan tidak baku, serta menyiapkan lembar pengamatan.

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I dilakukan pada tanggal 25 Mei 2024. Materi yang dibahas pada siklus ini adalah pengukuran berat benda menggunakan satuan tidak baku. Pembelajaran ini dilaksanakan oleh peneliti bekerja sama dengan guru kelas II. Kegiatan pembelajaran disesuaikan dengan langkah-langkah model problem-based learning yang mengadopsi pendekatan *teaching at the right level*. Siswa melakukan asesmen awal untuk menilai kekuatan

dan kelemahan yang dimiliki, kemudian melanjutkan ke pembelajaran dengan menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru secara berkelompok. Pada akhir pembelajaran, siswa menyampaikan hasil diskusi kelompok, diikuti dengan pemberian umpan balik dari guru dan teman-teman lainnya.

Berdasarkan uraian hasil observasi saat kegiatan pembelajaran pada siklus I, hasil belajar kognitif siswa setelah penerapan model *problem based learning* dengan pendekatan *teaching at the right level* pada siklus I, terdapat 11 siswa dengan variasi pencapaian nilai. Dari jumlah tersebut, 5 siswa berhasil mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75 atau lebih, yang dikategorikan sebagai tuntas dengan kualifikasi "Cukup". Sementara itu, 6 siswa masih belum mencapai nilai KKM, sehingga dikategorikan sebagai tidak tuntas dengan kualifikasi "Kurang". Hal ini menunjukkan bahwa masih ada lebih dari separuh siswa yang memerlukan peningkatan pemahaman dan pembelajaran agar mencapai hasil yang lebih baik. Persentase siswa yang telah mencapai nilai KKM adalah 45,45%, sedangkan 54,55% siswa masih berada di bawah standar yang ditetapkan. Pada saat proses pembelajaran berlangsung juga masih terdapat siswa yang mengobrol sendiri dengan teman sebangkunya dan terdapat siswa yang berjalan ke meja temannya. Berikut Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Siklus I

Berdasarkan dari data hasil refleksi yang dilakukan, peneliti telah menyimpulkan bahwa perlu dilaksanakan tindakan siklus II guna menyempurnakan kekurangan pada siklus pertama demi terwujudnya ketuntasan nilai minimal 75. Peneliti dan guru kelas II perlu melakukan perbaikan yang akan diterapkan pada siklus berikutnya, yakni: (1) guru menjelaskan materi lebih detail agar siswa lebih paham, (2) guru memberi arahan kepada siswa untuk tidak mengerjakan kegiatan lain diluar aktivitas belajar, dan (3) meningkatkan motivasi siswa agar lebih fokus pada kegiatan pembelajaran dan memberanikan diri untuk bertanya agar proses pembelajaran lebih aktif.



**Tabel 1.** Perencanaan Siklus II

No.	Kekurangan Siklus 1	Rencana Perbaikan
1.	Guru kurang memberikan pemahaman mendetail mengenai materi	Menjelaskan lebih mendetail mengenai materi yang diajarkan
2.	Kelas tidak kondusif karena siswa mengerjakan kegiatan lain diluar aktivitas belajar	Guru memberi arahan agar siswa tidak mengerjakan kegiatan lain diluar aktivitas belajar
3.	Siswa tidak fokus saat pembelajaran	Memberikan dukungan dan motivasi agar siswa lebih fokus saat pembelajaran
4.	Pembelajaran di kelas cenderung pasif	Memberikan sesi waktu untuk bertanya jawab agar kelas lebih aktif
5.	Kurangnya umpan balik yang konstruktif terhadap proses berbicara siswa	Guru memberikan umpan balik langsung dan secara terstruktur

### Siklus II

Pada siklus kedua, berdasarkan hasil refleksi dari siklus pertama, beberapa perbaikan dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Hasil observasi pada siklus pertama menunjukkan bahwa meskipun siswa sudah menunjukkan peningkatan dalam hasil belajar matematika, beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang lebih kompleks.

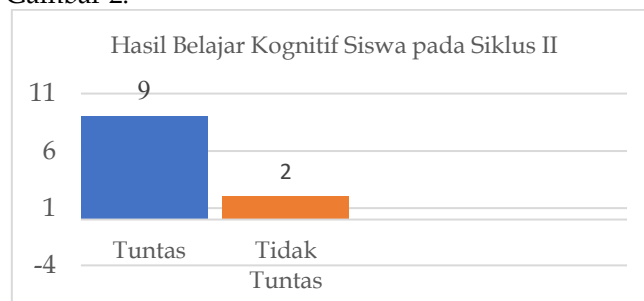
Perencanaan mencakup persiapan aktivitas pembelajaran tentang pengukuran waktu dalam matematika untuk kelas II, dengan menggunakan model Problem-Based Learning (PBL) dan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TARL). Rencana ini disusun oleh peneliti bersama guru kelas II dan dengan bimbingan dari guru pamong. Pada tahap perencanaan siklus ini, peneliti menyusun modul ajar secara menyeluruh, yang meliputi asesmen awal, bahan ajar, lembar kerja siswa (LKPD), soal evaluasi untuk materi pengukuran waktu, serta menyiapkan lembar pengamatan.

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II dilaksanakan pada tanggal 12 Juni 2024, dengan materi yang dibahas mengenai pengukuran waktu. Proses pembelajaran ini dilakukan oleh peneliti bersama guru kelas II. Kegiatan pembelajaran pada tahap ini mengikuti langkah-langkah model Problem-Based Learning dengan pendekatan *Teaching at the Right Level*. Siswa memulai dengan asesmen awal untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan. Selanjutnya, pembelajaran dilakukan dengan pengelompokan siswa yang lebih terstruktur berdasarkan tingkat pemahaman. Guru memfasilitasi pembelajaran dengan memberikan masalah nyata yang dapat diselesaikan dengan

pendekatan matematis. Setiap kelompok diberikan waktu untuk berdiskusi dan menyelesaikan masalah, dengan bimbingan guru yang lebih intensif untuk kelompok yang masih mengalami kesulitan. Siswa yang sudah lebih menguasai materi diminta untuk membantu teman-temannya yang masih kesulitan, sehingga terjadi interaksi yang saling mendukung antar siswa dalam satu kelompok. Pada akhir sesi, siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok, dan guru serta teman-teman memberikan umpan balik.

Selama pelaksanaan pada siklus kedua, peneliti melakukan observasi untuk melihat bagaimana siswa berinteraksi dan terlibat dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi, sebagian besar siswa menunjukkan peningkatan dalam keaktifan selama diskusi kelompok. Siswa lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat dan solusi, serta lebih terlibat dalam diskusi tentang cara-cara yang berbeda untuk memecahkan masalah. Meskipun masih ada beberapa siswa yang kesulitan, didukung oleh teman-temannya yang lebih maju dan dapat menyelesaikan masalah dengan bantuan kelompok.

Berdasarkan hasil belajar kognitif siswa pada siklus II, terjadi peningkatan dalam pencapaian nilai dibandingkan siklus sebelumnya. Dari 11 siswa yang terlibat, sebanyak 9 siswa telah mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan kategori "Tuntas". Dari siswa yang tuntas, satu siswa memperoleh predikat "Sangat Baik" dengan nilai tertinggi sebesar 95, sementara siswa lainnya mendapatkan predikat "Baik" dengan nilai berkisar antara 85 hingga 90. Namun, masih terdapat 2 siswa yang belum mencapai nilai KKM dan dikategorikan sebagai "Tidak Tuntas" dengan predikat "Kurang", yaitu siswa yang memperoleh nilai 70. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan adanya perkembangan positif dalam pembelajaran, meskipun masih ada beberapa siswa yang memerlukan peningkatan lebih lanjut agar mencapai ketuntasan belajar yang optimal. Secara keseluruhan, data ini mencerminkan kemajuan dalam peningkatan hasil belajar siswa, yang menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang diterapkan telah memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Berikut Gambar 2.



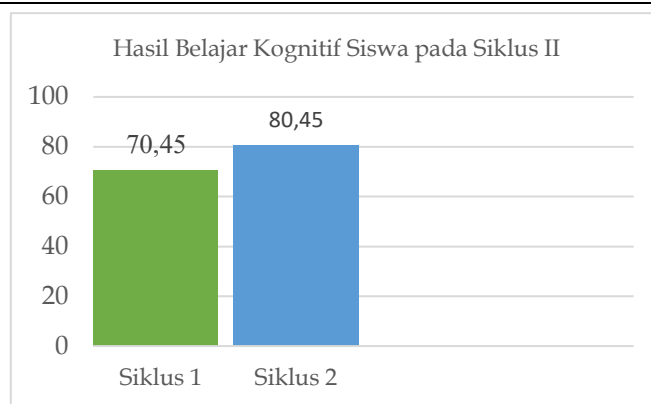
**Gambar 2.** Diagram Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Siklus II

Berdasarkan dari data hasil refleksi yang dilakukan, siklus II menunjukkan bahwa penerapan *teaching at the right level* dan *problem based learning* berhasil meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas II MI Al-Ikhlas Banjargondang 1. Peningkatan ini terlihat pada hasil tes, keaktifan siswa dalam berdiskusi, serta kemampuan dalam menyelesaikan masalah matematika yang lebih kompleks. Dalam siklus II ini pelaksanaan pembelajaran berjalan dengan sangat baik, siswa memahami pembelajaran yang telah diajarkan, serta siswa juga aktif bertanya jawab saat proses pembelajaran.

Pembelajaran matematika di kelas II MI Al-Ikhlas Banjargondang 1 mengalami peningkatan hasil belajar pada materi pengukuran setelah diterapkannya model Problem Based Learning (PBL) dengan pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL). Peningkatan ini sejalan dengan penelitian (Hesti et al., 2021), yang menunjukkan bahwa PBL dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa melalui pemecahan masalah berbasis pengalaman nyata.

Pada siklus I, rata-rata nilai siswa adalah 70,45 dengan total nilai keseluruhan sebesar 775, yang dikategorikan sebagai "Cukup Baik". Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan awal model PBL dengan pendekatan TaRL belum sepenuhnya optimal dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian (Najoan et al., 2023) yang menyatakan bahwa efektivitas PBL bergantung pada strategi penerapan dan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Di lapangan, siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep pengukuran karena kurangnya arahan yang lebih spesifik dalam tahap pemecahan masalah, ketidakfokusan siswa dalam pembelajaran, serta aktivitas tanya jawab dan diskusi cenderung pasif.

Setelah dilakukan perbaikan dalam siklus II dengan menyesuaikan strategi penerapan, hasil belajar siswa meningkat secara signifikan. Rata-rata nilai siswa naik menjadi 85,45 dengan total nilai keseluruhan mencapai 945, yang dikategorikan sebagai "Baik". Peningkatan ini terjadi karena adanya bimbingan bertahap yang diberikan oleh guru selama proses pembelajaran, sehingga siswa lebih mudah memahami dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan dalam PBL. Peningkatan menurut (Shabrina & Bulgur Wibisono, 2024), juga dapat dikaitkan dengan penerapan TaRL, yang memungkinkan diferensiasi pembelajaran sesuai dengan tingkat pemahaman siswa. Berikut peneliti lampirkan diagram batang di bawah ini:



**Gambar 3.** Diagram Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Siklus I dan II

Berikut adalah diagram batang yang menunjukkan perbandingan nilai rata-rata siswa pada siklus I dan siklus II. Terlihat bahwa terjadi peningkatan dari 70,45 pada siklus I menjadi 85,45 pada siklus II, yang menunjukkan adanya perbaikan signifikan dalam hasil belajar siswa.

Dari segi ketuntasan belajar, hasil penelitian menunjukkan bahwa 9 dari 11 siswa (81,8%) mencapai nilai  $\geq 75$ , memenuhi kriteria ketuntasan individu dan klasikal. Temuan ini mendukung penelitian (Octaviana et al., 2018), yang menyatakan bahwa PBL dapat meningkatkan hasil belajar dengan mendorong siswa untuk lebih aktif dalam eksplorasi konsep. Siswa dengan nilai tertinggi mencapai rata-rata 85, sementara siswa dengan nilai terendah memperoleh rata-rata 67,5, yang masih tergolong belum tuntas. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan PBL dengan TaRL dapat meningkatkan hasil belajar, meskipun masih ada siswa yang memerlukan bimbingan lebih lanjut.

Dengan demikian, penerapan model PBL dengan pendekatan TaRL telah terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi pengukuran siswa kelas II MI Al-Ikhlas Banjargondang 1. Peningkatan ini terjadi karena pendekatan ini memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa, sebagaimana didukung oleh teori pembelajaran konstruktivis. Oleh karena itu, model ini dapat dijadikan sebagai strategi alternatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

## Kesimpulan

Penerapan pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) dengan model Problem-Based Learning (PBL) di MI Al-Ikhlas Banjargondang 1 terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi pengukuran siswa kelas II. Pendekatan ini menciptakan lingkungan belajar yang inklusif, memungkinkan siswa

memahami materi pengukuran sesuai tingkat pemahaman siswa serta aktif dalam menyelesaikan masalah matematika secara kontekstual. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan pada hasil belajar kognitif, di mana rata-rata nilai siswa meningkat dari 70,45 pada siklus I menjadi 85,45 pada siklus II, dengan ketuntasan belajar yang meningkat dari 45,45% menjadi 81,82%. Dari 11 siswa, 9 di antaranya mencapai ketuntasan, sementara 2 siswa masih di bawah KKM 75. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa TaRL mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Dengan demikian, kombinasi TaRL dan PBL tidak hanya memperdalam pemahaman konsep matematika siswa, tetapi juga meningkatkan hasil belajar siswa. Keberhasilan ini membuktikan bahwa model pembelajaran tersebut dapat diadopsi untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi pengukuran di sekolah dasar.

## Referensi

- Anwar, M. F. N., Wicaksono, A. A., & Sepia, A. (2023). Penggunaan Media Cerita Bergambar untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Cerita Nyaring di SD Negeri 1 Landungsari. *Kabupaten Malang. Inteligensi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(1), 25–30.
- Asda, Y., Madrasah, G., Negeri, A., Banda, M., Pocut, A. J., No, B., 116, B., Aceh, K., & Banda, A. (2022). *Efektivitas Pembelajaran Model Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sejarah Kebudayaan Islam Pada Siswa Man Model Banda Aceh* (Vol. 2, Issue 3).
- Azzahra Fatima, Salsyabilla Adinda Trisna, Dewi, F. M., & Zaini. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Dengan Pendekatan Teaching At The Right Level (Tarl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Keragaman Sosial Budaya Di Masyarakat Kelas Vii C Smp Negeri Model Terpadu Bojonegoro. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09 (2). <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/14564/6421>
- Desi Ruliani, I., Harun, L., & Purwati, H. (2024). Jurnal Pendidikan Guru Profesional Penggunaan pendekatan Teaching At The Right Level (TARL) dengan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) sebagai upaya meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. *Jl. Sidodadi Timur No*, 2(2). <https://doi.org/10.26877/jpgp.v2i2.1630>
- Hesti, P., Astuti, M., Wira Bayu, G., Nym, N., & Aspini, A. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 26(2), 243–250. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MI>
- Indarwati, N. (2021). Pelaksanaan Workshop untuk Meningkatkan Keterampilan Guru dalam Membimbing Kegiatan Ekstrakurikuler Tulis dan Baca Puisi Kepada Siswa Melalui Teknik Asosiasi dan Fantasi. *JIRA: Jurnal Inovasi Dan Riset Akademik*, 2(6), 782–791. <https://doi.org/10.47387/jira.v2i6.160>
- Kurniani Ningsih, S., Amaliyah, A., & Puspita Rini, C. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas Ii Sekolah Dasar. *Berajah Journal*, 2(1), 44–48. <https://doi.org/10.47353/bj.v2i1.48>
- Kusumawati, I. T., Soebagyo, J., & Nuriadin, I. (2022). Studi Kepustakaan Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Penerapan Model PBL Pada Pendekatan Teori Konstruktivisme. In *Mathematic Education Journal MathEdu* (Vol. 5, Issue 1). <http://journal.ipts.ac.id/index.php/>
- Listyaningsih, E., Nugraheni, N., & Yuliasih, I. B. (2023). Peningkatan Hasil Belajar (Erna Listyaningsih dkk.) | 620 Madani. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(6). <https://doi.org/10.5281/zenodo.8139269>
- Mahmudi, A., Kusumaningsih, W., & Mushafanah, Q. (2023). Analisis Penggunaan Media Konkret Dalam Pembelajaran Matematika Kelas 2 Materi Pengukuran Di Sd Supriyadi 02 Kota Semarang.
- Manjillatul Urba, Annisa Ramadhani, Arikah Putri Afriani, & Ade Suryanda. (2024). Generasi Z: Apa Gaya Belajar yang Ideal di Era Serba Digital? *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1), 50–56. <https://doi.org/10.54259/diajar.v3i1.2265>
- Marfu, S. (2022). Model Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 5, 50–54. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Muhammad Azis, M. Ridwan Tikollah, Sahade Sahade, Fajriani Azis, & Samsinar Samsinar. (2023). Penelitian Tindakan Kelas (PTK). *Jurnal Informasi Pengabdian Masyarakat*, 1(4), 53–59. <https://doi.org/10.47861/jipm-nalanda.v1i4.544>
- Muhtarom, H., Rosanti, B. Y., Hasanah, H., Purwaningsih, W. T., & Putri, A. (2024). Peran Guru Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir

- Logis Berpikir Kritis Siswa Ma Nw Pengadang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*.
- Najoan, R. A. O., Tahiru, Y. S., Kumolontang, D. F., & Tuerah, R. M. (2023). Penerapan Model Problem based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 5(2), 1268–1278. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i2.5005>
- Nanda, I., Sayfullah, H., Pohan, R., Suci Windariyah, D., Mulasi, S., Warlizasusi, J., Uron Hurit, R., Arianto, D., Wahab, A., Nur Aini, A., Dewa Gede Alit Rai Bawa, I., Hadi Prasetyo, A., & Penelitian Tindakan Kelas, Mp. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru Inspiratif*. <https://penerbitadab.id>
- Ningrum, M. C., Juwono, B., & Sucahyo, I. (n.d.). Implementasi Pendekatan TaRL untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Fisika. *PENDIPA Journal of Science Education*, 2023(7), 94–99. <https://doi.org/10.33369/pendipa.7.2.94-99>
- Octaviana, A., Nuryani, P., & Robandi, B. (2018). *Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iii Sekolah Dasar*. <https://ejournal.upi.edu/index.php/jpgsd/article/view/20745/10438>
- Radiusman, R. (2020). Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika. *Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>
- Rezeqi, S., & Rahayu, W. (2023). Model Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika SMA/SMK. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 5(2), 11–20. <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v5i2.23082>
- Rizal Pahleviannur, M., Saringatun Mudrikah, Sp., Hari Mulyono, Mp., Vidriana Oktoviana Bano, M., Muhammad Rizqi, Mp., Muhammad Syahrul, Mp., Nashrudin Latif, Mp., Ema Butsi Prihastari, M., Khurotul Aini, Mp., Zakaria, Mp., & Ns Hidayati, Mp. (2022). *Penelitian Tindakan Kelas*.
- Shabrina, Z., & Bulgur Wibisono, A. (2024). Systematic Literature Review: Pendekatan Teaching At The Right Level (Tarl) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal MIPA Dan Pembelajarannya*, 4(8), 2024. <https://doi.org/10.17977/um067.v4.i8.2024.1>
- Sri Rizky, I., Indah Harona, S., Sofiyah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, K., & Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, F. (2024). Analisis Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science Technology and Educational Research*, 1(3c). <https://doi.org/10.32672/mister.v1i3c.1922>
- Sulastri, A., & Dwi, D. F. (2023). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Bangun Ruang Dengan Model Pembelajaran Kontekstual Pada Pelajaran Matematika di Kelas IV SD Negeri 03 Subulussalam Kecamatan Simpang Kiri. *Jurnal Penelitian Pendidikan MIPA (JP2MIPA)*, 7(2), 113–121.
- Wahira Wahira, Hasan Hasan, & Abd Hamid. (2024). Pelatihan Pelaksanaan Pendekatan Teaching At The Right Level Pada Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Akademisi*, 2(2), 01–07. <https://doi.org/10.59024/jpma.v2i2.697>
- Widayati, E. W. (2022). Pembelajaran Matematika di Era “Merdeka Belajar”, Suatu Tantangan bagi Guru Matematika. *SEPREN: Journal of Mathematics Education and Applied*. <https://doi.org/10.36655/sepre.v4i1>
- Wulandari, Y., Rahmawati, A. E., Handriani, S. Zu., Setyaningsih, A. A., Baidowi, A. L., & Darmadi. (2021). Penerapan Dan Pemahaman Siswa Smp Kelas Viii Terhadap Materi Pembelajaran Matematika Dalam Kehidupan. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 4(1). <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/view/1819>
- Zahra, K., Diansyah, A., & Gultom, I. M. (2024). Penerapan Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sejarah Peserta Didik. In *ALACRITY: Journal Of Education* (Vol. 4). <http://lppppublishing.com/index.php/alacrity>