

## Hasil Belajar Materi Pengukuran Di Sekolah Dasar Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning

Melani Khalimatu Sa'diyah<sup>1</sup>, Sefhiana Andara<sup>2</sup>, Zulfa Ishmah Rahadatul Aisy<sup>3</sup>, Prihatini<sup>4</sup>

<sup>1-4</sup> Universitas Pendidikan Indonesia

Alamat: Jl. Pendidikan No.15, Cibiru Wetan, Kec. Cileunyi, Kab Bandung, Jawa Barat 40625

Korespondensi penulis: [melanikhalimatusaa@upi.edu](mailto:melanikhalimatusaa@upi.edu)

**Abstract.** *This article discusses the application of the Classroom Action Research (PTK) method with the Problem Based Learning (PBL) learning model to improve learning outcomes in measurement material in elementary schools. The PTK method is an effective approach in identifying learning problems, formulating solutions, and testing their effectiveness directly in the classroom. The PBL model, as a student-centered learning approach, has been proven effective in improving student learning outcomes in measurement material in elementary schools. In the context of measurement, the application of the PBL model is expected to strengthen students' understanding of basic measurement concepts, such as units of measurement, measuring tools, and their application in the context of everyday life. PBL offers a student-centered learning approach, which not only helps students understand mathematical concepts, but also encourages active involvement, problem solving, and the development of critical thinking skills.*

**Keywords:** *Measurement, Elementary School, Learning Model, Problem Based Learning.*

**Abstrak.** Artikel ini membahas penerapan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar materi pengukuran di sekolah dasar. Metode PTK merupakan pendekatan yang efektif dalam mengidentifikasi masalah pembelajaran, merumuskan solusi, dan menguji efektivitasnya secara langsung di dalam kelas. Model PBL, sebagai strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa, telah terbukti berhasil untuk mengembangkan hasil belajar siswa pada materi pengukuran di sekolah dasar. Dalam konteks pengukuran, penerapan Model PBL diharapkan dapat memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep dasar pengukuran, seperti satuan ukuran, alat pengukur, dan penerapannya dalam konteks kehidupan sehari-hari. PBL menawarkan strategi pembelajaran yang berfokus pada siswa, yang dimana pendekatan ini tidak hanya membantu siswa dalam memahami lebih dari sekedar ide matematika, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif, pemecahan masalah, dan pengembangan keterampilan berpikir kritis.

**Kata kunci:** Model Pembelajaran, Pembelajaran Berbasis Masalah, Pengukuran, Sekolah dasar.

### LATAR BELAKANG

Pengetahuan matematika diperoleh melalui penalaran dan pemikiran. Daripada berfokus pada temuan eksperimen atau observasi, matematika menekankan tindakan dalam ranah nalar (*reasoning*). Pikiran manusia adalah sumber matematika karena melibatkan konsep, prosedur, dan logika. Kurangnya minat siswa terhadap pelajaran matematika merupakan salah satu permasalahan umum dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Bagi banyak siswa sekolah dasar, kelas matematika terasa mengintimidasi, membosankan, sulit, dan membosankan. Banyak elemen, termasuk faktor budaya, sifat mata pelajaran, sistem pendidikan, sistem evaluasi, orang tua, dan pertimbangan instruktur, yang menjadi penyebabnya. Sering kali, guru disebut-sebut sebagai penyebab utama ketakutan dan kurangnya minat banyak siswa terhadap matematika. Oleh karena itu, untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan menghilangkan kesalahpahaman bahwa sesi matematika itu menantang,

guru harus meningkatkan metode pengajaran mata pelajaran tersebut. Agar siswa lebih mudah menangkap ide-ide matematika, konten matematika abstrak di sekolah dasar harus disajikan dengan cara yang nyata.

Salah satu materi matematika yang bersifat abstrak atau sulit dipahami siswa sekolah dasar yaitu mengenai materi pengukuran. Materi pengukuran sendiri ialah salah satu materi penting dalam kurikulum sekolah dasar yang memerlukan pendekatan pembelajaran yang tepat. Namun, proses pembelajaran pengukuran di sekolah dasar masih sering menggunakan metode konvensional yang cenderung pasif serta kurang menarik bagi siswa. Oleh karena itu, untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pelajaran, diperlukan strategi pengajaran yang lebih kreatif dan efisien. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) telah terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pengukuran di sekolah dasar. Siswa yang menggunakan paradigma pembelajaran ini dapat memperoleh kemampuan seperti pemecahan masalah melalui berpikir kritis dan logis.

Dalam konteks pengukuran, penerapan Model PBL diharapkan dapat memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep dasar pengukuran, seperti satuan ukuran, alat pengukur, dan penerapannya dalam konteks kehidupan sehari-hari. PBL menawarkan strategi pembelajaran yang berfokus pada siswa, yang dimana pendekatan ini membantu siswa dalam memahami lebih dari sekedar ide matematika, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif, pemecahan masalah, dan pengembangan keterampilan berpikir kritis. Penerapan model PBL dalam pembelajaran materi pengukuran di sekolah dasar telah menunjukkan hasil yang positif dalam peningkatan hasil belajar siswa. Melalui pendekatan ini, siswa dapat terlibat aktif dalam memecahkan masalah terkait pengukuran, sehingga dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman yang mendalam terkait konsep-konsep pengukuran.

Dengan demikian, penerapan model PBL dalam pembelajaran materi pengukuran di sekolah dasar memiliki potensi untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih bermakna. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut dan penerapan model ini di berbagai konteks pembelajaran dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam terkait efektivitasnya dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pengukuran di sekolah dasar. Pentingnya pemahaman konsep pengukuran tidak hanya sebagai bagian dari kurikulum tetapi juga sebagai dasar untuk pengembangan keterampilan matematika yang lebih kompleks. Penelitian ini dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan strategi pembelajaran yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan pendidikan dasar saat ini.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Tindakan Kelas (PTK) dalam kategori eksperimental. PTK eksperimental ini adalah jenis penelitian di mana berbagai teknik atau strategi diterapkan dengan upaya yang efisien dan berhasil dalam proses belajar mengajar. Dalam konteks upaya pendidikan, banyak pendekatan atau metode yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Penelitian tindakan kelas terjadi ketika suatu kelompok siswa menghadapi masalah yang diidentifikasi kemudian seorang peneliti yaitu guru, merencanakan suatu tindakan untuk mengatasi masalah tersebut. Selama pelaksanaan tindakan, peneliti melakukan observasi terhadap perubahan perilaku siswa dan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan atau kegagalan tindakan tersebut. Apabila hasil dari tindakan awal dianggap kurang memuaskan, Setelah itu, peneliti akan mencoba tindakan kedua. Karena jarang sekali percobaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang berhasil dilakukan hanya dalam satu kali percobaan, PTK sering kali dilakukan dalam beberapa siklus tindakan. Signifikansi penelitian ini kemudian dieksplorasi dan didokumentasikan secara komprehensif dan metodis.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil belajar siswa dapat ditingkatkan dengan menggunakan model pembelajaran yang cocok atau sesuai dengan kebutuhannya. Banyak guru atau pengajar yang masih belum atau bahkan tidak menerapkan model pembelajaran yang sesuai. Model pembelajaran memainkan peran penting dalam pendidikan karena membantu siswa dalam memahami subjek dengan lebih mudah dan berfungsi sebagai panduan bagi guru sepanjang proses belajar mengajar. Sangatlah diharapkan bagi pendidik atau guru harus memilih paradigma pembelajaran yang sesuai untuk kebutuhan peserta didik, agar meningkatnya hasil belajar dan peserta didik lebih memahami materi yang disampaikan.

Model pembelajaran yang berbasis masalah yang akan diselesaikan oleh peserta didik, masalah yang disajikan harus sesuai dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Tujuan pembelajaran berbasis masalah yaitu memberikan pelatihan dan mengembangkan pada masalah otentik kehidupan yang nyata berguna untuk merangsang kemampuan tingkat tinggi. Model pembelajaran *problembased learning* ini mengharuskan partisipasi aktif dari peserta didik dengan kata lain model pembelajaran ini berbasis *student center*, model pembelajaran ini memberikan kesempatan penuh bagi peserta didik untuk berpartisipasi langsung, manggali informasi secara langsung berdasarkan masalah yang nyata. Model pembelajaran PBL dapat membantu peserta didik untuk memecahkan masalahnya sendiri, atau menjadi pribadi yang

mandiri. Karena, dengan peserta didik akan terbiasa menganalisis suatu masalah, merumuskan suatu masalah, dan mencari solusi untuk memecahkan masalahnya.

Dengan menentukan model yang sesuai, banyak model pembelajaran yang dapat diterapkan di jenjang sekolah dasar untuk meningkatkan hasil belajar dan meningkatkan kreatifitas peserta didik. Model pembelajaran harus sesuai dengan sintak yang telah ditentukan pada setiap model pembelajaran, untuk Menyusun sintak yang sesuai maka guru harus mampu membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran atau RPP dalam kurikulum 2013. Sedangkan, dikurikulum Merdeka RPP diganti menjadi Modul ajar. Model pembelajaran dapat menentukan hasil belajar dan pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan.

Untuk memulai pembelajaran diharuskan menyiapkan psikis dan mental peserta didik untuk siap belajar, hal yang dapat dilakukan yaitu melakukan *ice breaking* pada kegiatan awal setelah berdoa. Bertujuan agar peserta didik mau dan semangat untuk memulai pembelajaran. Tahap selanjutnya mengajukan pertanyaan pematik tujuannya untuk memancing rasa keingin tahuan peserta didik dan menguasai Kembali materi yang sebelumnya karena dengan mengulas peserta didik dapat memahami bahwa materi saling berhubungan. Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini atau yang akan dilaksanakan, mengkomunikasikan alur kegiatan saat pembelajaran, dan ditutup dengan bertanya jawab tentang materi yang akan disampaikan.

Peserta didik dapat mengetahui alat ukur panjang apa saja yang dapat digunakan untuk mengukur selain penggaris. Meteran pita, penggaris, meteran saku atau roll, jangka sorong, dan mikrometer sekrup. Alat ukur Panjang yang berbeda penggunaannya, untuk di kelas rendah jangka sorong dan mikrometer hanya dikenalkan saja. Peserta didik dapat mengukur benda yang sesuai dengan alat ukurnya. Guru dapat membantu peserta didik untuk mengetahui tangan satuan Panjang melalui lagu, agar peserta didik lebih mudah mengingat dalam jangka waktu yang Panjang.

Mengelompokkan peserta didik yang sesuai dengan hasil pre-test, menyajikan sebuah permasalahan yang harus diselesaikan oleh peserta didik. Permasalahan dapat berbentuk teks, gambar atau video. Dalam isi LKPD memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengukur benda secara langsung dan mengukur benda dengan alat yang mereka bawa atau yang telah disediakan alat ukur Panjang seperti meteran pita, meteran roll, dan penggaris. Mereka dapat mengukur meja, lantai, lemari, jendela, papan tulis, buku, dan benda yang ada disekitar mereka. Dengan mengukur secara langsung dan mandiri peserta didik memiliki

pengalaman dan dapat meningkatkan kreatifitasnya. Pembelajaran seperti ini sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar yaitu senang untuk bergerak.

Setelah melihat LKPD yang mereka kerjakan, adanya peningkatan dari hasil belajar mereka. Dapat dilihat dari hasil LKPD dan lembar evaluasi, peserta didik adanya peningkatan dalam mengukur, mengetahui dan mengingat lebih lama tentang tangan satuan baku Panjang. Peningkatan hasil belajar dari sebelumnya dilihat dari hasil observasi dan wawancara dengan wali kelas, setelah melakukan Tindakan kelas adanya peningkatan yang cukup bagus dari hasil belajar pengukuran dengan menggunakan modle pembelajaran *problembased learning*.

Hasil penerapan Model PBL yang dilakukan pada materi pengukuran panjang hasil belajar siswa meningkat. Hal ini terlihat dengan meningkatnya partisipasi siswa selama proses pembelajaran. Siswa menjadi lebih aktif bertanya dan aktif dalam mengemukakan pendapatnya. Dalam menerapkan model *problembased learning* selain meningkatkan hasil belajar, tetapi juga meningkatkan keterampilan bertanya dan keterampilan menjawab. Pada proses pembelajaran, terdapat peningkatan pada hasil belajar yang terlihat pada nilai yang diperoleh dari hasil pengerjaan lembar evaluasi siswa. Dari 30 orang siswa terdapat 10 orang siswa yang memperoleh nilai 100, 4 orang dengan nilai 90, 6 orang siswa mendapat nilai 80, 2 orang dengan nilai 70, dan 1 orang siswa dengan nilai 25.

Lembar evaluasi berisikan soal-soal yang harus mereka jawab, seperti membuat tangga satuan baku Panjang, menyebutkan alat-alat ukur Panjang, dan lainnya. Dalam lembar evaluasi adanya peningkatan pengetahuan siswa mengenai materi pengukuran Panjang, dari lembar evaluasi juga dapat melihat seberapa ingat mereka tentang materi yang telah disampaikan. Dari lembar evaluasi dapat menjadi refleksi bagi pendidilk untuk mengetahui apakah dalam proses mengajar terdapat salah atau tidak. Evaluasi tidak hanya berbentuk soal, tetapi bisa melakukan secara *nontest*, bertanya jawab, dan lainnya.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pemilihan model pembelajaran yang sesuai dapat membantu peserta didik untuk lebih memahami materi yang disampaikan dan mendukung keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Penerapan model *problembased learning* meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam materi pengukuran. Selain hasil belajar, model *problembased* ini meningkatkan keterampilan bertanya dan keterampilan menjawab. Menggunakna model yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik sangatlah penting. Model pembelajaran *problembased learning* menyajikan sebuah pemasalahan yang harus peserta didik pecahkan,

dengan menggunakan model pembelajaran ini sangat diharapkan bagi peserta didik untuk dapat memecahkan masalahnya sendiri. Karena dengan model *problembased* ini mengajarkan atau melatih peserta didik untuk menganalisis masalah, merumuskan masalah, dan mencari Solusi untuk pemecahan masalah.

## DAFTAR REFERENSI

- Arafik, M. (2021). Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika tentang Pengukuran Waktu di Kelas II SDN Tamanasri. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)*, 5(4).
- Husnidar, H., & Haryati. R. (2021). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. *Asimetris: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 2(2), 67-72.
- Martiwi, D. W. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Pengukuran Sudut Melalui Penerapan Model Problem Based Learning Berbantu Media Video Pada Siswa Kelas IV MI Miftahul Huda Maguan Kaliori Rembang Tahun Pelajaran 2021/2022. *PESHUM: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora*, 2(2), 239-246.
- Sapoetra, B. P., & Hardini, A. T. A. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1044-1051.
- Susilowati, D. (2018). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) solusi alternatif problematika pembelajaran. *Jurnal ilmiah edunomika*, 2(01).
- Widayanti, R., & Nur'aini, K. D. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika dan Aktivitas Siswa. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 12-23.
- Widyastuti, T. R., & Airlanda, G. S. (2021). Efektivitas model problem based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1120-1129.