

## **Implementasi Model PBL pada Materi Pengukuran Bangun Datar untuk Mengetahui Aktivitas dan Hasil Pembelajaran Siswa Kelas IV**

Ai Lisnawati<sup>1</sup>, Nur Laeli Asyahidah<sup>2</sup>, Ridha Haifarashin<sup>3</sup>, Yeyen Sormin<sup>4</sup>, Komariah<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru, Jl. Pendidikan No.15, Cibiru Wetan, Kec. Cileunyi, Kabupaten Bandung, Jawa Barat  
ailisnawati08@upi.edu

### **Abstract**

This teaching activity aims to improve Mathematics learning outcomes in the material Circumference and Area of Squares and Rectangle through the application of the Problem Based Learning model in class IV SDN Majasetra 02. The research method used is qualitative methods. then the researcher also explored the research information from the observations by conducting interviews with the class 4 teacher and accompanied by the implementation of teaching practices in class 4. The research was conducted in one of the elementary schools, namely SDN Majasetra 02 which is in Kp. manirancan, Majasetra, Kec. Majalaya, Kab. Bandung Province West Java. Interviews and documentation were conducted to obtain accurate information about the themes studied. problems and difficulties that occur during learning, namely the teacher has to teach with 64 students in 1 class accompanied by class conditions that are not conducive and some children who do not memorize multiplication and problems that often occur such as students whdid not bring a tool to measure, namely a ruler so that the measurement process was hampered by time (a friend who did not carry a ruler took turns with a friend who brought a ruler). then researchers carry out teaching and learning activities with the PBL model.

**Keywords:** Implementation, PBL Model, Students.

### **Abstrak**

Kegiatan mengajar ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika pada materi Keliling dan Luas Persegi dan Persegi Panjang melalui penerapan model Problem Based Learning di kelas IV SDN Majasetra 02. Metode Penelitian yang digunakan yaitu menggunakan metode kualitatif. Kemudian peneliti juga mendalami informasi penelitian dari hasil observasi dengan melakukan wawancara bersama guru kelas 4 dan disertai dengan pelaksanaan praktik mengajar di kelas 4. Penelitian dilakukan di salah satu sekolah dasar yaitu SDN Majasetra 02 yang berada di Kp. Manirancan, Majasetra, Kec. Majalaya, Kab. Bandung Prov. Jawa Barat. Wawancara dan dokumentasi dilakukan untuk mendapatkan informasi yang akurat tentang tema yang dikaji. Permasalahan serta kesulitan yang terjadi pada saat pembelajaran yaitu guru harus mengajar dengan 64 orang siswa dalam 1 kelas yang disertai dengan kondisi kelas yang kurang kondusif dan beberapa anak yang tidak hafal dalam perkalian dan permasalahan yang seringkali terjadi seperti murid yang tidak membawa alat untuk mengukur yaitu penggaris sehingga dalam pengerjaan pengukuran terhambat waktu (teman yang tidak membawa penggaris bergantian dengan temannya yang membawa penggaris). Kemudian peneliti melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan model PBL. Diharapkan dengan diterapkannya model PBL, guru dapat mengetahui keefektifan model PBL apakah relevan diterapkan di tingkat sekolah dasar kelas IV untuk pembelajaran geometri dengan materi keliling dan luas persegi dan persegi panjang. Adapun tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana implementasi model PBL pada pembelajaran Keliling dan Luas Persegi dan Persegi Panjang kelas IV SD.

**Kata Kunci:** Implementasi, Model PBL, Siswa

---

Copyright (c) 2023 Ai Lisnawati, Nur Laeli Asyahidah, Ridha Haifarashin, Yeyen Sormin, Komariah

✉ Corresponding author: Ai Lisnawati

Email Address: [ailisnawati08@upi.edu](mailto:ailisnawati08@upi.edu) (Jl. Pendidikan No.15, Cibiru Wetan, Kec. Cileunyi, Kabupaten Bandung, Jawa Barat)

Received 25 May 2023, Accepted 2 June 2023, Published 4 June 2023

## **PENDAHULUAN**

Keberhasilan pendidikan dapat ditunjukkan dari kualitas pendidikan yang ada, dimana kualitas pendidikan itu meliputi kualitas proses maupun kualitas lulusan. jadi pendidikan dikatakan berhasil apabila proses belajar mengajarnya berjalan dengan baik serta menghasilkan output yang berkualitas.

di dalam peningkatan mutu pendidikan perlu efisiensi pendidikan, yang mempunyai arti bahwa proses pendidikan harus mencapai hasil yang maksimal dengan biaya yang wajar. dalam pandangan yang lebih luas efisiensi pendidikan berkaitan dengan profesionalisme dan manajemen pendidikan yang di dalamnya mengandung disiplin, kesetiaan dan etos kerja. hal ini kurang disadari oleh para penyelenggara pendidikan yang berada di daerah pada umumnya, yang pada gilirannya mengakibatkan munculnya permasalahan pada dunia pendidikan (Alifah 2021).

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting untuk perkembangan jasmani dan rohani peserta didik dalam pembangunan bangsa dan negara untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan tidak akan pernah lepas dari proses pembelajaran, guru, dan siswa (Saat 2015). Pembelajaran merupakan suatu kegiatan di mana seseorang membuat atau menghasilkan suatu perubahan tingkah laku yang ada pada dirinya dalam pengetahuan, sikap dan keterampilan (Daniel and Harland 2017). Pendidikan memiliki salah satu elemen yang sangat berperan bagi kemajuan suatu bangsa dan Negara di dunia, dengan adanya pendidikan maka SDM juga akan semakin meningkat, dengan melalui tingkat pendidikan mulai dari tingkat pendidikan dasar sampai ke tingkat yang atas yaitu perguruan Tinggi.

Matematika memiliki hubungan yang sangat erat dalam aktivitas kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diberikan mulai dari tingkat dasar sampai perguruan tinggi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Susanto (2013:183) menyatakan bahwa “Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi”. Menurut piaget (dalam Herumen, 2016:15) peserta didik berada pada fase operasional konkret, yaitu fase dimana anak berada pada kemampuan dalam proses berpikir untuk mengoperasikan kaidah- kaidah logika. Pada fase ini dibutuhkan sosok pendidik yang dapat meningkatkan serta mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik dengan baik, khususnya dalam pembelajaran matematika.

Matematika sebagai salah satu bidang studi yang diajarkan di lembaga pendidikan formal merupakan salah satu bagian penting dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan. Pelajaran matematika adalah suatu pelajaran yang berhubungan dengan banyak konsep. Konsep merupakan ide abstrak yang dengannya kita dapat mengelompokkan obyek-obyek kedalam contoh atau bukan contoh. Konsep-konsep dalam matematika memiliki keterkaitan satu dengan yang lainnya. Saling keterkaitannya antar konsep materi satu dan yang lainnya merupakan bukti akan pentingnya pemahaman konsep matematika. Karenanya, siswa belum bisa memahami suatu materi jika belum memahami materi sebelumnya atau materi prasyarat dari materi yang akan pelajari (Novitasari, 2016).

Mata pelajaran Matematika pada satuan pendidikan SD / MI meliputi bilangan, geometri dan pengukuran, serta pengolahan data (Permendiknas, 2008: 135). Dalam pembelajaran geometri terdapat pembahasan bangun datar yang bermacam-macam. Bentuk-bentuk bangun datar dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari misalnya: bangun persegi panjang dapat dilihat di kelas seperti papan tulis, pintu, dll. Dalam kehidupan sehari-hari banyak persoalan sistematis yang

berkaitan dengan bangun datar beserta penghitungan keliling dan luas. Siswa mempelajari keterampilan menghitung dan luas bangun datar diharapkan bisa menyelesaikan permasalahan yang timbul di lingkungan sekitar.

Konsep geometri ini juga dimasukkan kedalam kurikulum pendidikan di sekolah dasar khususnya pada mata pelajaran matematika kelas IV. Salah satu materi yang berhubungan dengan geometri adalah tentang bangun datar. Hobri dkk (2018:104) mengemukakan bahwa “bangun datar adalah bidang rata yang dibatasi oleh garis-garis lurus atau lengkung.” Bangun datar juga bisa dikatakan bangun dua dimensi karena hanya memiliki panjang dan lebar, tidak mempunyai tinggi maupun tebal.

Dilihat dari materi kelas IV tersebut banyak yang bermanfaat bagi kehidupan siswa, sehingga siswa harus benar-benar memahami materi tersebut supaya dapat dimanfaatkan. Akan tetapi siswa dalam hal menghitung masalah keliling ataupun luas bangun datar, siswa mulai sulit untuk membedakan menghitung keduanya. Bangun datar merupakan pokok bahasan yang penting dalam mempelajari geometri, maupun penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Bangun datar juga dibutuhkan sebagai bahan prasarat mempelajari bangun ruang.

Permasalahan serta kesulitan yang terjadi pada saat pembelajaran yaitu guru harus mengajar dengan 64 orang siswa dalam 1 kelas yang disertai dengan kondisi kelas yang kurang kondusif dan beberapa anak yang tidak hafal dalam perkalian dan permasalahan yang seringkali terjadi seperti murid yang tidak membawa alat untuk mengukur yaitu penggaris sehingga dalam pengerjaan pengukuran terhambat waktu (teman yang tidak membawa penggaris bergantian dengan temannya yang membawa penggaris). Cara guru menyelesaikan permasalahan pada anak yang kesulitan belajar matematika operasi perkalian yaitu dengan cara mengadakan bimbingan belajar atau bimbel pada saat pulang sekolah serta dengan cara membuat kelompok belajar agar anak dapat berkolaborasi dengan teman yang lainnya.

Yuan (2008) menyatakan bahwa PBL adalah model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik untuk belajar, memungkinkan berpartisipasi, dan menghadapi situasi pemecahan dalam kerja kelompok kecil selama proses pembelajaran Menurut Muhson (2009), PBL merupakan metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru. Menurut Keziah (2010), PBL merupakan pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik belajar melalui pemecahan masalah dunia nyata dan autentik serta mengintegrasikan pengetahuan lintas disiplin (Syamsiara Nur, 2017).

Menurut (Masrinah, Aripin, and Gaffar 2019) model pembelajaran PBL membuat pendidikan di sekolah lebih relevan dengan kehidupan diluar sekolah, melatih keterampilan siswa untuk memecahkan masalah secara kritis dan ilmiah serta melatih siswa berpikir kritis, analisis, kreatif dan menyeluruh karena dalam proses pembelajarannya siswa dilatih untuk menyoroti permasalahan dari berbagai aspek. Sementara itu (Rerung, Sinon, and Widyaningsih 2017) menambahkan kelebihan PBL sebagai berikut, Siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi

nyata, Siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar, Pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu saat itu dipelajari oleh siswa. Hal ini mengurangi beban siswa untuk menghafal atau menyimpan informasi, Terjadi aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok, Siswa terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan baik dari perpustakaan, internet, wawancara dan observasi.

Tetapi, dibalik kelebihan pasti ada kekurangannya, Kekurangan dari model PBL adalah seringnya siswa menemukan kesulitan dalam menentukan permasalahan yang sesuai dengan tingkat berpikir siswa, selain itu juga model PBL memerlukan waktu yang relatif lebih lamadari pembelajaran konvensional serta tidak jarang siswa menghadapi kesulitan dalam belajar karena dalam pembelajaran berbasis masalah siswa dituntut belajar mencari data, menganalisis, merumuskan hipotesis dan memecahkan masalah. Di sini peran guru sangat penting dalam mendampingi siswa sehingga diharapkan hambatan-hambatan yang ditemui oleh siswa dalam proses pembelajaran dapat diatasi.

Dari pemaparan diatas, pemilihan model PBL agar kemampuan siswa lebih terlatih untuk memecahkan suatu masalah dengan berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Diharapkan dengan diterapkannya model PBL, guru dapat mengetahui keefektifan model PBL apakah relevan diterapkan di tingkat sekolah dasar kelas IV untuk pembelajaran geometri dengan materi keliling dan luas persegi dan persegi panjang. Adapun tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana implementasi model PBL pada pembelajaran Keliling dan Luas Persegi dan Persegi Panjang kelas IV SD.

## **METODE**

Pada penelitian ini metode yang digunakan untuk menyelesaikan artikel ini adalah metode kualitatif deskriptif. Metode penelitian yang berdasarkan pada pengolahan data yang sifatnya deskriptif. Penelitian kualitatif deskriptif adalah sebuah metode yang digunakan oleh peneliti untuk menemukan pengetahuan atau teori terhadap penelitian pada satu waktu tertentu. Melalui metode ini peneliti mencoba mengungkapkan permasalahan yang terjadi saat pembelajaran geometri dan pengukuran di kelas IV yang dapat di atasi dengan model pembelajaran PBL. Adapun subjek penelitian yaitu siswa kelas IV SDN Majasetra 02.

## **HASIL DAN DISKUSI**

Hasil penelitian dan pembahasan tentang aktivitas dan hasil belajar pada materi pengukuran bangun datar di kelas IV SDN Majasetra 02 menggunakan Model Problem Based Learning (PBL). Menurut Fathurrohman (2015:116) langkah-langkah model pembelajaran problem based learning (PBL) yaitu,

1. Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah;
2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar;
3. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok;

4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya;
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Penggunaan Model PBL dalam pelaksanaan pembelajaran disusun dan diwujudkan dalam bentuk rancangan pembelajaran dengan model Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Pelaksanaan pembelajaran diawali dengan Guru mengkondisikan kelas, mengarahkan Peserta didik untuk berdo'a sesuai dengan kepercayaan masing-masing, lalu memeriksa kehadiran siswa dikelas dan memberikan apersepsi kepada siswa yang berupa pertanyaan-pertanyaan tentang materi yang telah dipelajari sebelumnya. Dan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Pada orientasi masalah kegiatan pembelajaran diawali dengan guru memberikan masalah diawal pembelajaran yang sesuai dengan kehidupan siswa yaitu tentang pengukuran bangun datar, lalu guru mengarahkan siswa untuk memaparkan jawaban sementara, menganalisis jawaban sementara. Pada langkah pengorganisasian peserta didik untuk belajar, kegiatan yang dilakukan antara lain guru membagi kelompok belajar siswa, mengatur tempat duduk siswa, memberikan LKPD, dan menjelaskan petunjuk pengerjaan LKPD. Pada langkah membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, kegiatan yang dilakukan antara lain: mengarahkan siswa untuk menyelesaikan LKPD, mengawasi kegiatan pengerjaan LKPD dan diskusi, membimbing siswa baik secara individu maupun kelompok, dan memotivasi siswa untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran. Pada langkah mengembangkan dan menyajikan hasil karya kegiatan yang dilakukan antara lain: guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melaporkan hasil diskusi, memberikan penguatan kepada siswa, mengarahkan siswa untuk menanggapi hasil diskusi, dan membimbing siswa membahas hasil diskusi. Pada langkah menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah kegiatan yang dilakukan antara lain guru memberikan masukan terhadap hasil tugas kelompok siswa dan guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan memberikan pendapat terhadap hasil presentasi kelompok lain.

Pada kegiatan penutup diakhiri dengan guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran tentang pengukuran bangun data r. Untuk lebih meningkatkan daya pikir siswa, guru selanjutnya memberikan tes akhir yang akan dikerjakan oleh masing-masing siswa. Setelah semua siswa mengerjakan tes akhir, pengajar memberikan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilaksanakan mengenai materi keliling dan luas persegi dan persegi panjang.

Setelah LKPD dan hasil tes akhir dikumpulkan, pengajar memeriksa dan menilai hasil pekerjaan siswa baik yang kelompok maupun individu. Penilaian dibuat sesuai dengan indikator penilaian yang terdapat di RPP. Hasil yang didapatkan yaitu sebanyak 13 orang mendapatkan nilai 100, sebanyak 17 orang mendapatkan nilai 82, sebanyak 6 orang mendapatkan nilai 66, dan sebanyak 4 orang mendapatkan nilai 62.

Selama proses pembelajaran berlangsung siswa kelas 4 selalu aktif menjawab pertanyaan dari guru. Siswa kelas 4 juga antusias dalam belajar matematika. Hanya saja masih ada beberapa anak yang tidak hafal perkalian sehingga pada saat mengerjakan soal kesulitan. Dengan itu perlu bimbingan

dari orang tua maupun guru. Setelah itu guru bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran kemudian peserta didik diberi lembar evaluasi yang berisi 3 butir soal objektif tentang menentukan dan menyelesaikan keliling dan luas persegi dan persegi panjang. Peserta didik berdo'a untuk mengakhiri proses pembelajaran. Selama kegiatan proses pembelajaran berjalan dengan baik dan lancar karena sesuai dengan RPP yang telah disusun.

## **KESIMPULAN**

Setelah melaksanakan kegiatan Praktik Mengajar di majasetra maka secara umum dapat diperoleh kesimpulan seperti praktik mengajar yang telah direncanakan dan ditentukan dengan ketentuan pelaksanaannya telah terlaksana atau berjalan dengan baik karena adanya dukungan dari seluruh pihak baik dosen, kepala sekolah, dan juga dukungan yang sangat baik dari guru wali kelas IV dan dukungan serta motivasi yang sangat besar dari pihak sekolah untuk mengizinkan melaksanakan praktik mengajar serta Ketertarikan siswa atau semangat siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran. Pancasila dikatakan sebagai dasar penentu sebuah negara yang memiliki arti jika pemahaman terhadap suatu nilai pancasila merupakan penentu atau dapat disebut juga sebagai pedoman kehidupan masyarakat negara Indonesia. Terutama remaja – remaja muda perlu mengamalkan, memahami dan memaknai nilai – nilai total Pancasila. Menerapkan nilai pancasila pada pendidikan karakter akan meningkatkan sikap dan perilaku menyimpang. Dan bentuk penyimpangannya adalah generasi yang memiliki kepribadian dan jiwa nasionalis dan patriotik, dapat hidup rukun, damai dan berakhlak mulia, serta dapat berkembang di segala bidang kecuali kepribadian muda yang harus bersaing. karena melalui kaum muda, kejujuran tahu persis yang mestinya dilakukan dan juga apa yang tidak dapat dilakukan.

## **REFERENSI**

- Alifah, Siti. 2021. "Peningkatan Kualitas Pendidikan Di Indonesia Untuk Mengejar Ketertinggalan Dari Negara Lain Education in Indonesia and Abroad: Advantages and Lacks." CERMIN: Jurnal Penelitian 5(1): 113–22.
- Asriningtyas, AN, Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika siswa kelas 4 SD. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 5 (1), 23-32.
- Daniel, Ben Kei, and Tony Harland. 2017. "Higher Education Research Methodology." *Higher Education Research Methodology*.
- Fauzia, HA (2018). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika SD. *Primer: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7 (1), 40-47.
- Gunantara, G., Suarjana, IM, & Riasitini, PN (2014). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa matematika kelas V. *Mimbar PGSD Undiksha*, 2 (1).

- Husnidar, H., & Hayati, R. (2021). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. *Asimetris: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains* , 2 (2), 67-72.
- Putri, P. R., & Astimar, N. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik di Sekolah Dasar (Vol. 8, Issue 6). <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pgsd>
- Putri, P. R., & Astimar, N. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik di Sekolah Dasar (Vol. 8, Issue 6). <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pgsd>
- Putri, RS, Suryani, M., & Jufri, LH (2019). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8 (2), 331-340.
- Saat, Sulaiman. 2015. "Faktor-Faktor Deteminan Dalam Pendidikan (Studi Tentang Makna Dan Kedudukannya Dalam Pendidikan)." *Jurnal Ta'dib* 8(2): 1–17. [Ejournal.iainkendari.ac.id/al-tadib/article/view/407](http://ejournal.iainkendari.ac.id/al-tadib/article/view/407).
- Setiyawan, H. (2017). Pembelajaran Matematika Model PBL (Problem Based Learning) pada Mata Pelajaran Matematika Materi Luas Bidang pada Siswa Kelas III SD. *Inovasi* , 19 (1), 8-17.
- Sukmawarti, S., Hidayat, H., & Liliani, O. (2022). Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)* , 4 (4), 886-894.
- Surya, YF (2017). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 016 Langgini Kabupaten Kampar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* , 1 (1), 38-53.
- Syabani L, & Wayan Arini, N. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning dan Make A Match untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Indonesian Gender and Society Journal*, 1(1), 8–18. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IGSJ>
- Tyas, R. (2017). Penerapan pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Tecnoscienza* , 2 (1), 43-52.
- Vitasari, R. (2013). Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Problem Based Learning Siswa Kelas V SD Negeri 5 Kutosari. *Kalam Cendekia PGSD Kebumen* , 4 (3).