

**PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN  
KETERLIBATAN SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
DI SD NEGERI 76 SUNGAI BULUH**

Arini Syafitri<sup>1</sup>, Puspitri Mayangsari<sup>2</sup>, Della enjelina<sup>3</sup>, Destrinelli<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3,4</sup>PGSD FKIP Universitas Jambi

<sup>1</sup>[arini.syafitri.12@gmail.com](mailto:arini.syafitri.12@gmail.com). <sup>2</sup>[puspitrimayangsari@gmail.com](mailto:puspitrimayangsari@gmail.com).  
<sup>3</sup>[dellaenjelina25@gmail.com](mailto:dellaenjelina25@gmail.com) <sup>4</sup>[destrinelli@unja.ac.id](mailto:destrinelli@unja.ac.id).

**ABSTRACT**

*The results of this research include initial data or initial conditions obtained by researchers from the results of daily tests of class IV/2 students at SD Negeri 76 Sungai Buluh for the 2024/2025 academic year, then improvements were made using two cycles of Classroom Action Research (PTK) in which there were four stages in each cycle, namely planning, implementation, observation and reflection. This classroom action research is an effort to improve students' mathematical understanding in class IV/2 mathematics using the Problem Based Learning (PBL) model. Based on the known values in cycle 1 of the flat building material, of the 13 students there were only 4 students who met the score > KKM (70) while 9 of them had the score < KKM (70). Based on the known values in cycle 2 of the integer material, of all 13 students there were only 10 students who met the score > KKM (70) while 3 of them had the score < KKM (70). The completeness of individual learning results in cycle I was 4 students with classical completeness reaching 30.77% and the class average score was 64.54. Furthermore, the completeness of individual mathematical understanding in cycle II increased, namely by 10 students with classical completeness reaching 76.92% and the average class score obtained was 82.38. Based on the table of student observation results, the value for Cycle 1 was 77%, Cycle 2 was 100%.*

**Keywords:** flat figures, integer material, problem based learning model

**ABSTRAK**

Hasil penelitian ini meliputi data awal atau kondisi awal yang peneliti peroleh dari hasil ulangan harian siswa kelas IV/2 SD Negeri 76 Sungai Buluh Tahun Ajaran 2024/2025, kemudian dilakukan perbaikan dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sebanyak dua siklus yang di dalamnya terdapat empat tahapan pada setiap siklusnya yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Penelitian tindakan kelas ini sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa pada pembelajaran matematika kelas IV/2 dengan menggunakan model Problem Based Learning (PBL). Berdasarkan nilai pada siklus 1 materi bangun datar, diketahui bahwa dari 13 siswa hanya terdapat 4 siswa yang

memenuhi nilai > KKM (70) sedangkan 9 diantaranya berada pada nilai < KKM (70). Berdasarkan nilai pada siklus 2 materi bilangan bulat, diketahui bahwa seluruh siswa berjumlah 13 hanya terdapat 10 siswa yang memenuhi nilai > KKM (70) sedangkan 3 diantaranya berada pada nilai < KKM (70). Ketuntasan hasil belajar individu pada siklus I yaitu sebanyak 4 orang siswa dengan ketuntasan klasikal mencapai 30,77% dan nilai rata-rata kelasnya 64,54. Selanjutnya ketuntasan pemahaman matematis individu pada siklus II mengalami peningkatan yaitu sebanyak 10 orang siswa dengan ketuntasan klasikal mencapai 76,92% dan nilai rata-rata kelas yang diperoleh yaitu 82,38. Berdasarkan tabel hasil observasi siswa diperoleh nilai Siklus 1 sebesar 77%, Siklus 2 sebesar 100%.

**Kata Kunci:** bangun datar, materi bilangan bulat, model problem based learning

### **A. Pendahuluan**

Pendidikan adalah salah satu upaya sekelompok masyarakat dalam membina pola pikir generasi Indonesia menjadi generasi yang siap untuk melangsungkan kehidupannya di masyarakat dan mampu bersaing dalam kancah dunia. Pendidikan adalah suatu proses yang teratur yang bertujuan untuk meningkatkan harkat dan martabat manusia dalam menjalani aktivitasnya di kehidupan sehari-hari (Aldila & Mukhaiyar, 2020). Untuk mencapai tujuan pendidikan siswa berhubungan langsung dengan lingkungan sehari-hari agar bisa dengan mudah memahami apa yang sedang dipelajari di mana proses pembelajarannya harus dirancang oleh guru pada saat proses belajar mengajar. Di era abad 21 ini banyak kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa, salah satu kompetensi yang

perlu dimiliki oleh siswa adalah kemampuan komunikasi khususnya pada mata pelajaran matematika, komunikasi adalah salah satu syarat umum yang harus dimiliki oleh siswa dan sesuai Surat Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi No. 033/H/KR/2022 bahwa di Indonesia tujuan mata pelajaran matematika salah satunya supaya dapat mengkomunikasikan gagasan melalui diagram, tabel, simbol atau sarana lain untuk menjelaskan suatu masalah atau keadaan dan mempresentasikan keadaan dalam simbol atau matematika (Handayani & Muhammadiyah, 2020). Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa kemampuan yang wajib dimiliki oleh siswa salah satunya yaitu kemampuan komunikasi matematis. Komunikasi matematika mempunyai peranan yang sangat penting dalam membantu siswa untuk

mengkomunikasikan ide matematika sehingga mampu mengembangkan pemahaman dan kemampuan berpikir siswa terhadap matematika.

Selain berkomunikasi yang menunjang aktivitas pembelajarannya siswa harus memiliki rasa ingin tau, agar tidak hanya sekedar menerima transfer materi dari sang guru namun juga aktif untuk bertanya, seberapa jauh pengetahuan dalam mempelajari suatu materi (Hasibuan, 2021). Siswa harus bisa menjadi obyek pembelajar sejati yang selalu haus akan ilmu yang disampaikan dengan membiasakan untuk bertanya ketika belum paham dengan penjelasan gurunya, atau memberikan masukan kepada teman-temannya sehingga proses belajar bisa berjalan aktif dan dipenuhi dengan antusias yang tinggi dari para siswa. Penerapan model pembelajaran berbasis masalah efektif untuk meningkatkan rasa ingin tau diri siswa. Pendidikan yang berkualitas dapat ditingkatkan melalui melatih pemikiran menggunakan model pembelajaran yang tepat (Indriani, 2022).

Model pembelajaran problem based learning (PBL) adalah model pembelajaran yang berlandaskan pada kehidupan nyata. Pada problem based learning siswa dihadapkan pada

permasalahan-permasalahan yang praktis sebagai pijakan dalam belajar, atau dengan kata lain siswa belajar melalui permasalahan, selain itu karena model ini dikaitkan dengan etnomatematika sehingga menjadikan model ini bisa dikemas dengan baik untuk membuat desain pembelajaran yang aktif dalam menunjang era abad 21 ini (Kristiana & Radia, 2021).

## **B. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Classroom Action Research (CAR) yang disebut juga Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) terdapat beberapa model yang dapat digunakan sebagai acuan. Pada penelitian ini, model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang akan digunakan adalah model Kemmis dan Mc. Taggart secara garis besar dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar 1.**  
**PTK Model Kemmis S. dan Mc Taggart**

Pada siklus 1, berisi materi bangun datar sedangkan siklus 2 berisi materi bilangan bulat.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Pembelajaran *Problem Based Learning* atau yang sering disebut PBL adalah salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan cara menghadapkan peserta pada masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-harinya. Dengan model pembelajaran ini, peserta didik dari sejak awal sudah dihadapkan kepada berbagai masalah kehidupan yang mungkin akan ditemuinya kelak setelah lulus dari bangku sekolah. Model pembelajaran PBL adalah cara penyajian bahan pelajaran dengan menjadikan masalah sebagai titik tolak pembahasan masalah untuk dianalisis dan disintesis dalam usaha mencari pemecahan atau jawabannya oleh siswa. Permasalahan dapat diajukan atau diberikan guru kepada siswa, dari siswa bersama guru, atau dari siswa, yang kemudian dijadikan pembahasan dan dicari pemecahannya sebagai kegiatan belajar siswa. Keterlibatan yang berhubungan dengan kegiatan sekolah telah menjadi konsep penting yang berkaitan dengan hasil dari pendidikan.

Keterlibatan siswa ialah siswa yang terlibat secara emosi dengan guru, sekolah, dan teman, siswa juga terlibat dalam kegiatan belajar di sekolah seperti mengikuti kegiatan ekstrakurikuler, memiliki nilai yang baik, dan juga memiliki kepercayaan dan persepsi terhadap diri, sekolah, guru, dan teman yang baik. Keterlibatan siswa adalah siswa merasa terlibat aktif di sekolah secara emosi, kognitif dan perilaku. Siswa terlibat secara aktif di sekolah yang terbentuk dalam empat sub tipe yaitu akademik yang baik (*academic*), berpartisipasi dalam kegiatan di sekolah (*behavior*), strategi dalam pembelajaran, pengaturan diri dan penentuan tujuan (*kognitif*), dan merasa terikat dengan sekolah (*psikologis*). Keterlibatan siswa remaja terdiri dari tiga bentuk keterlibatan yaitu *emotional engagement*, *cognitive engagement*, *behavioural engagement*.

Keterlibatan perilaku adalah ketika siswa menunjukkan tingkah laku positif, seperti mengikuti aturan di sekolah, menaati norma-norma yang ada di kelas atau tidak melakukan tindakan yang berlawanan seperti membuat masalah di sekolah, atau tidak masuk sekolah. Siswa juga terlibat dalam pembelajaran dan tugas-tugas akademik, usaha dalam

menyelesaikan tugas di sekolah dan yang terakhir adalah terlibat dalam aktifitas-aktifitas di sekolah seperti kegiatan ekstrakurikuler. Keterlibatan kognitif adalah keterlibatan spesifik terkait dengan yang berhubungan dengan investasi psikologis dalam pembelajaran seperti mencoba memahami pembelajaran, fleksibel dalam penyelesaian masalah, memiliki coping yang positif dalam menghadapi kegagalan dan menekankan pada strategi dalam pembelajaran. Siswa memiliki perasaan bangga dan terikat terhadap sekolah, dan juga siswa memiliki hubungan yang baik di sekolah dengan guru dan temanteman, sehingga melalui hal tersebut siswa memiliki perasaan positif terhadap sekolah, siswa tidak merasa terbebani dengan tugas-tugas yang diberikan oleh guru dan dapat menghadapi masalah di sekolah dengan baik.

Pada keterlibatan siswa secara kognitif, siswa memiliki regulasi diri untuk mengatur dalam penyelesaian tugas, atau kegiatan yang dijalani, siswa juga melakukan segala usaha untuk bisa menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan, memiliki tujuan dalam pembelajaran dan keinginan untuk belajar. Siswa juga merasa bahwa belajar adalah hal yang penting dan

bernilai, sehingga siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran di sekolah. Hasil penelitian ini meliputi data awal atau kondisi awal yang peneliti peroleh dari hasil ulangan harian siswa kelas IV/2 SD Negeri 76 Sungai Buluh Tahun Ajaran 2024/2025, kemudian dilakukan perbaikan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sebanyak dua siklus yang di dalamnya terdapat empat tahapan tiap siklusnya yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

Penelitian tindakan kelas ini sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa pada pembelajaran matematika kelas IV/2 dengan menggunakan model Problem Based Learning (PBL). Secara lebih jelas, akan peneliti paparkan di bawah ini :

1. Penerapan Model Problem Based Learning (PBL)

Langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut :

- a) Orientasi siswa pada masalah
- b) Mengorganisasi siswa untuk belajar
- c) Membimbing pengalaman individual/kelompok
- d) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

e) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

**Tabel 1**  
**Perbandingan Hasil Observasi Guru**

No	Siklus	Kriteria	Skor	Persentas
1	Siklus 1	B	7	53,85
2	Siklus 2	BS	13	100

2. Pemahaman Matematika Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Bangun Datar Dan Materi Bilangan Bulat

**Tabel 2**  
**Nilai Siswa Pada Siklus 1 Materi Pecahan**

No	Nama Siswa	KKM	Siklus 1
1	Aqila	70	75
2	Binagra	70	50
3	Christian	70	50
4	Eriq	70	60
5	Lutfi	70	75
6	Fajar	70	60
7	Ratu	70	60
8	Dina	70	69
9	Dera	70	75
10	Razel	70	60
11	raffa	70	60
12	Roberkat	70	85
13	rina	70	60

Berdasarkan nilai pada siklus 1 materi bangun datar, diketahui bahwa dari 13 siswa hanya terdapat 4 siswa yang memenuhi nilai > KKM (70) sedangkan 9 diantaranya berada pada nilai < KKM (70).

**Tabel 3**  
**Nilai Siswa Pada Siklus 2 Materi Balok dan Kubus**

No	Nama Siswa	KKM	Siklus 2
1	Aqila	70	85
2	Binagra	70	85
3	Christian	70	85
4	Eriq	70	65
5	Lutfi	70	85
6	Fajar	70	90
7	Ratu	70	65
8	Dina	70	95
9	Dera	70	85
10	Razel	70	85
11	Raffa	70	85
12	Roberkat	70	96
13	Rina	70	65

Berdasarkan nilai pada siklus 2 materi bilangan bulat, diketahui bahwa seluruh siswa berjumlah 13 hanya terdapat 10 siswa yang memenuhi nilai > KKM (70) sedangkan 3 diantaranya berada pada nilai < KKM (70).

**Tabel 4**  
**Perbandingan Ketuntasan Belajar Siswa**

No	Siklus	Ketuntasan Individu	Ketuntasan Klasikal	Rata-Rata
1	Siklus 1	4	30,77	64,54
2	Siklus 2	10	76,92	82,38

Berdasarkan data yang telah dianalisis, pemahaman matematika siswa dengan menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi bangun datar dan materi bilangan bulat kelas IVB SDN 64/I Muara Bulian Tahun Ajaran 2024/2025 mengalami

peningkatan pada hasil penilaian Siklus I dan Siklus II. Ketuntasan hasil belajar individu pada siklus I yaitu sebanyak 4 orang siswa dengan ketuntasan klasikal mencapai 30,77% dan nilai rata-rata kelasnya 64,54. Hal ini dikarenakan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran masih ada siswa yang tidak memperhatikan penjelasan materi pembelajaran dari guru, belum ada siswa yang mengajukan pertanyaan terhadap penjelasan yang disampaikan guru dan masih ada siswa yang tidak mengikuti kegiatan kelompok untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Hal ini berdampak terhadap hasil tes evaluasi pemahaman matematis siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan yang telah ditentukan. Ketuntasan pemahaman matematis individu pada siklus II mengalami peningkatan yaitu sebanyak 10 orang siswa dengan ketuntasan klasikal mencapai 76,92% dan nilai rata-rata kelas yang diperoleh yaitu 82,38. Hal ini dikarenakan pada proses pembelajaran siswa sudah mengikuti dengan baik seperti semua siswa sudah memperhatikan guru ketika menjelaskan materi pembelajaran, sudah ada beberapa

siswa yang berani mengajukan pertanyaan terhadap penjelasan yang disampaikan guru dan memberi jawaban atas pertanyaan yang diajukan guru maupun siswa, bekerjasama dengan teman kelompok untuk menyelesaikan lembar kerja siswa sudah baik dan mengubah nilai pecahan menjadi bentuk gambar pun sudah baik. Dengan demikian, berdampak pada hasil tes evaluasi pemahaman matematis siswa yang telah mencapai kriteria ketuntasan yaitu ketuntasan klasikal sudah mencapai 76,92%.

**Tabel 5**  
**Perbandingan Hasil Observasi Siswa**

No	Siklus	Kriteria	Rata-Rata Skor	Persentase
1	Siklus 1	B	3	77
2	Siklus 2	BS	4	100

Berdasarkan tabel hasil observasi siswa diperoleh nilai Siklus 1 sebesar 77%, Siklus 2 sebesar 100%.

#### **D. Kesimpulan**

Hasil penelitian ini meliputi data awal atau kondisi awal yang peneliti peroleh dari hasil ulangan harian siswa kelas IV/2 SD Negeri 76 Sungai Buluh Tahun Ajaran 2024/2025, selanjutnya perbaikan dengan menggunakan

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sebanyak dua siklus yang di dalamnya terdapat empat tahapan tiap siklusnya yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Penelitian tindakan kelas ini sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa pada pembelajaran matematika kelas IV/2 dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). Berdasarkan nilai pada siklus 1 materi bangun datar, diketahui dari 13 siswa terdapat 4 yang memenuhi nilai > KKM (70) sedangkan 9 berada pada nilai < KKM (70). Berdasarkan nilai siklus 2 materi bilangan bulat, diketahui bahwa seluruh siswa berjumlah 13 hanya terdapat 10 siswa yang memenuhi nilai > KKM (70) sedangkan 3 diantaranya berada pada nilai < KKM (70). Ketuntasan hasil belajar individu pada siklus I yaitu sebanyak 4 orang siswa dengan ketuntasan klasikal mencapai 30,77% dan nilai rata-rata kelasnya mencapai 64,54.

Ketuntasan suatu pemahaman matematis individu siklus II mengalami peningkatan sebanyak 10 orang siswa dengan ketuntasan klasikal mencapai 76,92% dan nilai rata-rata yaitu 82,38. Berdasarkan tabel hasil observasi siswa diperoleh nilai Siklus 1 sebesar 77%, Siklus 2 sebesar 100%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aldila, S., & Mukhaiyar, R. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika Di Kelas X SMK Negeri 1 Bukittinggi. *Ranah Research: Journal Of Multidisciplinary Research And Development*, 2(2), 51-57. <https://jurnal.ranahresearch.com/index.php/R2J/article/view/233>
- Handayani, R. H., & Muhammadi, M. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Melatih Higher Order Thinking Skill Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1494-1499. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/615>
- Hasibuan, T. (2021). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Partisipasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Elastisitas Di Kelas Xi Mia-2 Sma Negeri 3 Sibolga Tahun Ajaran 2021-2022. *Jurnal Estupro*, 6(3), 18-27. <http://www.jurnal.ugm.ac.id/index.php/ESTUPRO/article/view/825>
- Indriani, L. (2022). Penerapan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Bahasa Inggris. *Jurnal Ilmiah Pendidik Indonesia*, 1(1), 15-22. <https://ejournal.papanda.org/index.php/jipi/article/view/116>
- Kristiana, T. F., & Radia, E. H. (2021). Meta Analisis Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal*

- Basicedu*, 5(2), 818-826.  
<https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/828>
- Marpaung, R. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Keaktifan Siswa. *Jurnal Informatika Dan Teknologi Pendidikan*, 1(1), 16-22.  
<http://jurnalitp.web.id/index.php/jitp/article/view/6>
- Setiawan, T., Sumilat, J. M., Paruntu, N. M., & Monigir, N. N. (2022). Analisis Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Dan Problem Based Learning Pada Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9736-9744.  
<https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/4161>
- Tabroni, T., Syukur, M., & Indrayani, I. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Materi Bentuk-Bentuk Mobilitas Sosial Kelas VIII-B SMP Negeri 4 Rokan IV Koto Kab. Rokan Hulu Riau. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 4(2), 261-266.  
<http://ejournal-jp3.com/index.php/Pendidikan/article/view/409>
- Yasminah, Y., & Sahono, B. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem-Based Learning Untuk Meningkatkan Partisipasi Dan Prestasi Belajar Siswa. *Diadik: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 10(1), 167-174.  
<https://ejournal.unib.ac.id/diadi/article/view/18142>
- Zahrawati, F. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sosiologi Siswa. *Indonesian Journal Of Teacher Education*, 1(2), 71-79.  
<https://journal.publication-center.com/index.php/ijte/article/view/93>
-