

## **PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING PADA PEMBELAJARAN MATERI BANGUN DATAR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA**

Zuyyina Khaerawati<sup>1</sup>, Nuraehan Pitri<sup>2</sup>, Rini Juliani<sup>3</sup>,  
Oktaviani Ade Katari<sup>4</sup>, Sukaesi<sup>5</sup>, Arpan Islami Bilal<sup>6</sup>  
PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram

<sup>1</sup>[ppg.zuyyinakhaerawati00128@program.belajar.id](mailto:ppg.zuyyinakhaerawati00128@program.belajar.id),

<sup>2</sup>[ppg.nuraehanpitri99628@program.belajar.id](mailto:ppg.nuraehanpitri99628@program.belajar.id),

<sup>3</sup>[ppg.rinijuliani00728@program.belajar.id](mailto:ppg.rinijuliani00728@program.belajar.id),

<sup>4</sup>[ppg.oktavianikatari@program.belajar.id](mailto:ppg.oktavianikatari@program.belajar.id), <sup>5</sup>[sukaesi45@guru.sd.belajar.id](mailto:sukaesi45@guru.sd.belajar.id),

<sup>6</sup>[islami\\_bilal@yahoo.com](mailto:islami_bilal@yahoo.com)

### **ABSTRACT**

*Effective learning is essential in educating students to achieve better learning outcomes. This study was conducted on first-grade students at SDN 1 Labuapi, West Lombok Regency, NTB Province, in the subject of Mathematics using the Problem Based Learning (PBL) model. The type of research conducted was Classroom Action Research (CAR) implemented in 2 cycles, each using pre-tests and post-tests. The research subjects consisted of 31 students, with data collection techniques being observation and evaluation. The research results showed that the application of the Problem Based Learning (PBL) model could improve the learning outcomes of first-grade elementary school students. The average pre-test and post-test scores in cycle 1 were 69 and 85, and the average class scores in cycle 2 were 77 and 90, with the n-gain category in each cycle being moderate.*

*Keywords: Problem Based Learning (PBL), Learning Outcomes, Plane Shapes*

### **ABSTRAK**

Pembelajaran efektif sangat penting dalam mendidik para siswa untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas 1 SDN 1 Labuapi, Kabupaten Lombok Barat, Provinsi NTB pada mata pelajaran Matematika menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Jenis penelitian yang dilakukan ialah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dengan 2 siklus masing-masing menggunakan *pretest* dan *posttest*. Subyek penelitian terdiri dari 31 orang siswa dengan teknik pengumpulan data ialah Observasi dan Evaluasi. Hasil penelitian yang didapatkan ialah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar para siswa SD kelas 1 dengan nilai rata-rata siklus 1 *pretest* dan *post test* ialah 69 dan 85 dan nilai rata rata kelas siklus 2 ialah 77 dan 90 dan kategori n gain pada masing masing siklus ialah sedang.

*Kata Kunci: Problem Based Learning (PBL), Hasil Belajar, Bangun Datar*

#### **A. Pendahuluan**

Program pembelajaran sangat bergantung pada proses pendidikan

yang mengutamakan kualitas sumber daya manusia sehingga memberikan perubahan dan perkembangan yang

cepat di era modern ini. Kemajuan dalam pendidikan ini diharapkan disesuaikan oleh tenaga pengajar sehingga menjadikan pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah menjadi menyenangkan dan dapat memberikan pola pikir kritis bagi para murid (Mawardi, 2017). Pembelajaran masa lalu yang sebelumnya berpusat kepada tenaga pengajar, saat ini telah diterapkan menjadi kepada siswa. Proses belajar memberikan suatu interaksi yang seimbang antara para guru dan siswa serta berbagai unsur yang terlibat didalamnya (Yualfian, 2020).

Pada peningkatan kualitas pendidikan, sekolah dan tenaga pendidik, peran penting semua elemen yang terlibat untuk bangun bersama berperan dalam membangun pendidikan yang berkualitas. Tenaga pendidik sebagai garda terdepan harus sanggup menghadapi perubahan zaman serta mengasah kreativitas yang solid dalam proses pembelajaran yang lebih baik lagi kedepannya. Pembelajaran yang dilakukan oleh para murid tidak hanya dilihat dalam materi untuk dihapal tetapi seiring dengan perubahan perilaku serta berbagai macam latihan yang sudah

dihadapi. Tujuan dalam pembelajaran ini diharapkan dapat menumbuhkan interaksi antar siswa, perubahan perilaku, pengetahuan, mengasah keterampilan dalam kelompok dan juga individu (Suginem, 2021; Bujuri, 2018).

Kegiatan belajar mengajar menjadi suatu rangkaian yang sulit dipisahkan karena terlibat antara satu dengan lainnya. Proses belajar ini sendiri sudah menjadi bagian dalam sistem serta memberikan bagian dalam interaksi yang diperoleh secara efektif antara para murid dan tenaga pendidik. Penguasaan materi yang diberikan oleh pendidik akan berlangsung efektif apabila berjalan berdampingan dengan metode pembelajaran yang tepat. Metode pembelajaran ini sangat penting dalam proses tercapainya suatu perubahan (Fauzan dan Syukri 2017).

Kesalahan dalam metode pembelajaran akan berdampak kuat pada kurangnya pemahaman murid, oleh sebab itu metode pembelajaran yang inovatif dan kreatif terhadap siswa dapat membantu meningkatkan hasil pembelajaran dan pola pikir peserta didik agar dapat beradaptasi dengan lingkungan. Pendekatan

kepada siswa dalam memanfaatkan metode pembelajaran sangat efektif untuk mengatasi perbedaan tingkat kesulitan yang dimiliki. Pada proses pembelajaran tidak ada suatu metode yang ideal dan dapat sesuai untuk semua siswa. Semua ini bergantung dari tujuan yang hendak dicapai oleh tenaga pendidik, kondisi siswa, dan fasilitas penunjang yang dimiliki. Pada prosesnya peran interaktif antara siswa dan guru untuk saling mengerti dan mendukung pembelajaran akan mendapatkan metode pembelajaran yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai (Novianti dan Zikri, 2020). Model pembelajaran adalah suatu konsep dalam mengorganisasikan suatu prosedur secara sistematis dalam mendapatkan pengalaman belajar yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, selain itu metode pembelajaran merupakan suatu pedoman para pendidik dalam menyusun rencana dan aktivitas untuk pembelajaran siswa. Metode pembelajaran ini menekankan pada setiap murid untuk belajar lebih aktif dan melatih kemampuan siswa untuk beradaptasi dalam lingkungan belajar di sekolah. Salah satu metode

pembelajaran yaitu PBL (*Problem Based Learning*).

PBL merupakan suatu metode untuk memberikan motivasi serta berpikir kritis terhadap pembelajaran itu sendiri. Penerapan model PBL ini dilakukan oleh Prianggita dan Meliyawati, (2022). Sebagai suatu metode yang berbasis masalah dan merangsang kognitif para siswa dalam belajar dan menyelesaikan permasalahan, selain itu metode ini juga memberikan kesempatan para para siswa untuk berinteraksi lebih aktif antar sesama dan guru agar bisa menyelesaikan pembelajaran (Saptono, 2016).

*Problem Based Learning* (PBL) dirancang untuk mengembangkan strategi permasalahan secara sistematis menggunakan dasar-dasar pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh siswa agar bisa memecahkan masalah dan mendapatkan pembelajaran yang ideal sesuai tujuan dari metode tersebut. Menurut (Al-Fikry dan Syukri, 2018) metode PBL merupakan strategi yang tepat sebagai pendekatan langkah awal kepada para peserta didik untuk mendapatkan pengetahuan baru, caranya dengan merangsang pola

piker dengan masalah yang dihadapi sehingga dapat mengintegrasikan antara konsep dan juga keterampilan para siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran (Hendriana, 2018).

Hasil dari proses pembelajaran ini dapat dilihat dari kemampuan adaptasi serta tingkah laku para siswa dan dapat diukur melalui penilaian berupa angka atau tes tertulis. Perolehan hasil informasi dapat menunjukkan suatu proses pembelajaran dan kemampuan menyelesaikan masalah melalui evaluasi yang diberikan. Hasil dari evaluasi tersebut akan menjadi pengalaman dalam belajar dan tolak ukur indikator penilaian terhadap proses dari metode pembelajaran ini. Prestasi belajar yang dicapai oleh para siswa dapat dilihat dari rata-rata nilai yang diperoleh berdasarkan penggunaan metode belajar ini. Batasan yang diperoleh terhadap penilaian menjadi indikator keberhasilan dalam sistem PBL ini merujuk pada pengkajian latar belakang serta permasalahan yang dimiliki dalam penerapan model pembelajaran *problem Based learning* dalam materi di bidang matematika yaitu bangun datar dalam peningkatan hasil belajar siswa.

Model pembelajaran ini diharapkan memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih aktif dalam mengikuti suatu proses pembelajaran dan kemampuan dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi (Hotimah, 2020).

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode PTK (Penilaian Tindakan Kelas). Metode PTK merupakan suatu metode penelitian yang dipelopori oleh John Elliot. Metode ini memberikan hasil analisis secara lebih rinci pada setiap siklus untuk mendapatkan hasil penelitian dari beberapa tahapan metode. Pada tahapan PTK terdapat beberapa langkah yang direalisasikan dalam bentuk kegiatan belajar dan mengajar. Berdasarkan langkah yang direalisasikan terdiri dari perencanaan (*planning*), Tindakan (*action*), Pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflect*). Hal ini dilakukan secara berulang. Pada penelitian ini dilakukan pada anak-anak SDN 1 Labuapi, NTB, pada semester genap tahun ajaran 2023/2024 kelas 1B dengan jumlah partisipan 31 siswa. Materi yang diberikan ialah bangun

datar pada mata pembelajaran Matematika.

Pada penelitian ini menerapkan dua siklus kegiatan pada setiap akhir siklus akan dilakukan evaluasi berdasarkan hasil kualitas siklus sehingga bisa ditingkatkan kualitas hasil belajar siswa pada siklus berikutnya. Proses analisis data yang dilakukan menggunakan pendekatan deskriptif dan kuantitatif. Hasil akan disajikan dalam bentuk table, diagram dan juga berbagai statistikan untuk melakukan penilaian hasil belajar menggunakan uji Gain Ternormalisasi (N-Gain). Pada hasil N-Gain nilai akan ternormalisasi menjadi tiga kategori yaitu (tinggi, sedang, rendah) dan terdokumentasikan pada Tabel 1.

**Tabel 1 Kriteria Gain Skor Ternormalisasi**

Kriteria Peningkatan Gain	Skor Ternormalisasi
> 0,70	g-Tinggi
$\geq 0,30(<g> < 0,70$	g-Sedang
< 0,30	g-Rendah

**Tabel 2 Kriteria Ketercapaian N-gain persen**

Kriteria kecapaian	Interpetasi
<40%	Sangat Rendah
40%-55%	Rendah
56%-75%	Sedang
76%-100%	Tinggi

Hasil siklus 1 dan 2 akan dikumpulkan secara sistematis, lalu dilakukan proses observasi, dan dokumentasi berdasarkan nilai yang telah didapatkan oleh para siswa. Guru akan melakukan evaluasi

secara berkelanjutan untuk meningkatkan hasil belajar lebih baik lagi. Metode yang digunakan untuk mendapatkan hasil belajar siswa menggunakan soal evaluasi dalam bentuk pilihan ganda dan dianalisis untuk diketahui keberhasilan metode PBL dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

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

Berdasarkan hasil dari kondisi awal untuk dilakukan penelitian pada siswa kelas 1 SDN 1 Labuapi, NTB setelah dilakukan observasi dan tes awal menggunakan hasil pretest siklus 1 diketahui bahwa terdapat beberapa permasalahan dalam pembelajaran SDN 1 Labuapi, NTB, permasalahan yang harus segera diatasi adalah masih rendahnya hasil belajar siswa dengan rata-rata kelas 69,0 dan 22 orang siswa memiliki nilai dibawah KKM. Dari data pretest tersebut, Selanjutnya dilakukan evaluasi terhadap cara belajar menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada Siklus 1 dan 2. Sehingga didapatkan beberapa perubahan terhadap nilai siswa di kelas secara konsisten. Berdasarkan data model pembelajaran *Problem Based*

*Learning* didapatkan nilai para siswa SDN Kelas 1 didapatkan gambaran yang terlihat sebagai berikut pada tabel 3:

**Tabel 3: Hasil nilai pembelajaran siswa**

No	Keterangan	Siklus 1		Siklus 2	
		Pre	Post	Pre	Post
1	Nilai rata-rata	69,0	85	76	90
2	Rata N gain	0,516		0,613	
	Kategori	Sedang		Sedang	

Hasil belajar yang didapatkan para siswa kelas 1 ini telah terjadi peningkatan pada rata-rata nilai antara pretest dan post test pada siklus I, hingga siklus II. Pada periode awal siklus 1 didapatkan bahwa rata-rata siswa masih rendah yaitu 69, sedangkan untuk KKM sekolah memiliki standar 75. Berdasarkan hal ini maka dilakukan suatu model untuk media pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan belajar para siswa. Pada tingkatan siklus 1 telah didapatkan bahwa nilai post test telah mencapai nilai 85. Berdasarkan hal ini dilanjutkan pembelajaran PBL pada siklus 2 untuk melakukan monitoring lebih lanjut terhadap perkembangan nilai belajar siswa. Setelah dilakukan evaluasi terhadap hasil siklus 2 didapatkan nilai yang diperoleh siswa ialah rata-rata 90 untuk post test seluruh siswa.

Berdasarkan perhitungan kemampuan belajar menggunakan *N Gain* untuk melihat peningkatan kemampuan belajar siswa antara sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran. Pada Siklus pertama terjadi peningkatan signifikan yang mulanya 22 siswa memiliki nilai dibawah KKM dari total siswa sebanyak 31, setelah dilakukan pembelajaran terjadi peningkatan pada nilai siswa dan juga jumlah siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM menjadi 6 siswa berdasarkan hal ini dengan dilakuakn perhitungan *N-Gain* didapatkan hasil 0,516 dengan kategori sedang, artinya terdapat peningkatan perubahan dari nilai sebelum dan sesudah dengan kategori perubahan sedang atau baik.

Pada proses selanjutnya untuk melihat dan memonitoring keberhasilan metode pembelajaran ini dilakukan percobaan siklus 2. Hasil yang didapatkan pada siklus ini ialah pertama, pada nilai pretest memiliki peningkatan hasil dari siklus pertama yang semula 22 siswa dengan nilai dibawah KKM menjadi 13 siswa dari total 31 siswa. Pada hasil nilai rata-rata pretest juga didapatkan hasil akhir 76 dari

keseluruhan siswa yang berarti nilai rata-rata siswa untuk pretest diatas KKM. Lalu hasil percobaan post test yang diujikan juga mendapatkan keberhasilan dengan nilai rata rata seluruh siswa ialah 90 dan hanya ada 1 orang siswa yang memiliki nilai di bawah KKM. Hasil ini juga berbanding lurus dengan perhitungan nilai N-Gain dengan hasil yang didapatkan ialah 0,613 lebih tinggi dari sebelumnya dan masuk kategori sedang / cukup baik terhadap hasil perkembangan kemampuan belajar siswa.

Berdasarkan hasil belajar siswa didapatkan hampir nilai keseluruhan siswa kelas 1 mengalami peningkatan secara signifikan, tetapi jika diamati lebih jauh tidak semua siswa menunjukkan peningkatan dalam setiap siklus yang diujikan, terdapat siswa yang mengalami peningkatan dan penurunan yang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Karakteristik yang dimiliki oleh masing masing siswa berbeda, bisa ditindaklanjuti bahwa siswa yang mengalami penurunan nilai disebabkan faktor ketertarikan yang rendah dalam pelajaran matematika pada pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) (Irawati, 2020). Hal ini

dapat dilihat dari antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran. Sehingga para guru harus memiliki metode pembelajaran yang lebih inovatif sehingga memperoleh hasil yang lebih baik.

Model pembelajaran yang dilakukan menggunakan *Problem Based Learning* memiliki kelebihan dan kekurangan seperti pada kelebihan yang didapatkan ialah para siswa didorong untuk memahami dan belajar secara bersamaan dengan bantuan program PBL ini secara aktif membantu siswa mengembangkan pengetahuan sebagai dasar untuk melakukan evaluasi diri dan juga pada proses belajar siswa (Rejeki dkk, 2020; Wicaksono dan Iswan, 2019). Hal ini terbukti dengan hasil peningkatan pada siklus 1 dan 2. Pada kekurangan dari metode ini dibutuhkan waktu lebih banyak untuk satu materi pembelajaran karena interaksi antara siswa dengan guru secara dua arah tidak satu arah seperti metode konvensional.

#### **D. Kesimpulan**

Hasil dari penelitian ini ialah para siswa kelas 1 lebih mengerti materi yang diajarkan menggunakan metode *Problem Based Learning*

(PBL) menggunakan beragam teknik inovatif dan kreatif dalam mengajarkan para siswa untuk berpikir kritis dan aktif. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan hasil belajar para siswa dengan rata-rata nilai belajar siswa pada dua siklus pre test dan post test yaitu siklus pertama 69 dan 85 dan siklus kedua sebesar 76 dan 90. Hasil ini sudah lebih besar dari nilai KKM 75 yang diterapkan di sekolah.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Al-Fikry, I., Yusrizal, Y., & Syukri, M. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Kalor. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 6(1), 17–23. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v6i1.10776>
- Astuti, S. (2017). Peningkatan Kemampuan Guru Sekolah Dasar Dalam Penyusunan Instrumen Ranah Sikap Melalui In House Training. *Scholaria* Vol. 4 No. 1, 37-47
- Bujuri, D. A. (2018). Analisis Perkembangan Kognitif Anak Usia Dasar dan Implikasinya dalam Kegiatan Belajar Mengajar. *LITERASI. Jurnal Ilmu Pendidikan*, 9(1), 37. [https://doi.org/10.21927/literasi.2018.9\(1\).37-50](https://doi.org/10.21927/literasi.2018.9(1).37-50)
- Fauzan, M., Gani, A., & Syukri, M. (2017). Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Materi Sistem Tata Surya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 05(01), 27–35. <http://jurnal.unsyiah.ac.id/jpsi>.
- Hendriana, E. C. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Gaya Belajar Auditorial Terhadap Hasil Belajar Ips Di Sekolah Dasar. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v3i1.484>
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(3), 5. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599>
- Irawati, S. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Sosiologi. *Cakrawala Pedagogik*, 4(1), 35–43. <https://doi.org/10.51499/cp.v4i1.131>
- Mawardi. (2017). Merancang Model Dan Media Pembelajaran. *Scholaria* Vol. 8 No. 1, 26-40.
- Novianti, A., Bentri, A., & Zikri, A. (2020). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 194–202.

<https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i1.323>.

*Riset Pendidikan Dasar*, 03 (1), (2020).

Prianggita, V. A., & Meliyawati, M. (2022). Peran Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Di Era Pandemi Covid-19. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 147.

<https://doi.org/10.37905/aksara.8.1.147-154.2022>.

Saptono, Y. J. (2016). Motivasi dan keberhasilan belajar siswa. *REGULA FIDEI: Jurnal Pendidikan Agama*, 1, 189–212.

Suginem. (2021). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, Vol.3, No.1

Rejeki, R., Adnan, M. F., & Siregar, P. S. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 337–343.

<https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.351>

Wicaksono, D., & Iswan. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Di Kelas IV Sekolah Dasar Muhammadiyah 12 Pamulang, Banten. *Jurnal Ilmiah PGSD*, 3(2), 111–126.

Yualfian, R. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model pembelajaran Problem Based Learning (Pbl). *Jurnal*