

Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Luluk Fahrani Wal Marjan¹, Husniati^{2*}, Muhammad Turmuzi³

¹ Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

² Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

³ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

lulukfahranii@gmail.com

Diterima:04-08-2025; Direvisi:08-08-2025; Dipublikasi: 10-08-2025

Abstract

This study aims to determine the effect of Problem Based Learning (PBL) learning model on students' mathematics learning outcomes. The research used a quantitative approach with a pre-experiment design type one group pre-test post-test design. The research sample was all fourth grade students totaling 45 people. Data were collected through pre-test and post-test tests, then analyzed using the Wilcoxon test because the data were not normally distributed. The results of the analysis showed a significant increase in student learning outcomes after applying the PBL model, with a significance value of $0.000 < 0.05$. Thus, it can be concluded that the Problem Based Learning learning model has a positive effect on students' mathematics learning outcomes, especially in improving understanding of fraction concepts. This research is important because it provides empirical evidence that the application of the PBL model can create more meaningful learning, encourage students' active involvement, and help them understand concepts deeply. The results of this study can be a reference for teachers in choosing effective learning strategies to improve learning outcomes, especially in mathematics materials that are often considered difficult by elementary school students. Translated with DeepL.com (free version)

Keywords: Problem Based Learning, Learning Outcomes, Mathematics

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap hasil belajar matematika siswa. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *pra-eksperimen* jenis *one group pre-test post-test design*. Sampel penelitian adalah seluruh siswa kelas IV berjumlah 45 orang. Data dikumpulkan melalui tes *pre-test* dan *post-test*, kemudian dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon* karena data tidak berdistribusi normal. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan signifikan hasil belajar siswa setelah diterapkan model *PBL*, dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa, terutama dalam meningkatkan pemahaman konsep pecahan. Penelitian ini penting dilakukan karena memberikan bukti empiris bahwa penerapan model *PBL* mampu menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna, mendorong keterlibatan aktif siswa, dan membantu mereka memahami konsep secara mendalam. Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi guru dalam memilih strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar, khususnya pada materi matematika yang sering dianggap sulit oleh siswa sekolah dasar.

Kata Kunci : *Problem Based Learning*, Hasil Belajar, Matematika

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan proses interaktif antara guru dan siswa. Keberhasilan pembelajaran bergantung pada kerjasama yang efektif antara keduanya. Guru harus

berperan sebagai motivator dan fasilitator, sehingga siswa dapat mencapai hasil belajar yang diinginkan. Proses pembelajaran yang diharapkan adalah panduan yang menentukan hasil-hasil yang harus dicapai dari kegiatan belajar mengajar. Ini mencakup tujuan pembelajaran, kompetensi siswa, dan indikator keberhasilan. Penting bagi guru untuk memahami hasil belajar yang diharapkan agar dapat merencanakan dan mengimplementasikan kegiatan belajar dengan tepat. Hasil belajar harus menunjukkan perubahan tingkah laku atau perolehan perilaku baru yang positif. Menurut Bloom (2017, hlm. 8), hasil belajar mencakup tiga ranah: kognitif, afektif, dan psikomotor. Ranah kognitif meliputi tujuan-tujuan belajar yang berhubungan dengan pengetahuan serta pengembangan intelektual dan keterampilan.

Menurut Situmorang (2016, hlm. 109), pembelajaran matematika merupakan kunci utama dari pengetahuan-pengetahuan lain yang dipelajari di sekolah. Pandangan terhadap matematika bervariasi; ada yang menganggapnya menyenangkan, sementara yang lain menganggapnya sulit. Bagi mereka yang menganggap matematika menyenangkan, akan tumbuh motivasi dalam diri mereka untuk mempelajari matematika dan optimisme dalam menyelesaikan masalah-masalah yang menantang. Proses pembelajaran matematika di sekolah dasar membahas konsep-konsep dan materi-materi dasar yang akan membantu siswa dalam mempelajari matematika pada jenjang lebih lanjut (Mursalin, 2016, hlm. 250).

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa nilai rata-rata matematika siswa kelas IV di SDN 43 Ampenan masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yang ditetapkan sebesar 65. Dari 45 siswa di kelas IV, hanya 15 siswa yang mencapai atau melebihi KKM. Berdasarkan hasil observasi ini, diperlukan tindakan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi bangun datar. Salah satu pendekatan yang dapat diambil adalah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. *PBL* dikenal efektif dalam mengajarkan siswa memecahkan masalah yang kontekstual, yang dapat merangsang motivasi siswa untuk belajar secara aktif dan memperdalam pemahaman mereka terhadap konsep matematika, termasuk materi bangun datar.

Menanggapi hal tersebut, diperlukan tindakan dan motivasi untuk mengatasi permasalahan. Salah satu alternatif yang dapat dilakukan adalah menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. *PBL* menyajikan masalah kontekstual yang merangsang siswa untuk belajar memecahkan masalah, sehingga siswa berusaha mencari pengetahuan baru sebagai solusi dari masalah tersebut.

Menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)* diharapkan membuat siswa lebih mudah memahami konsep bangun datar dalam pelajaran matematika. *PBL* mendorong siswa untuk terlibat langsung dalam penyelesaian permasalahan kontekstual, seperti menemukan luas dan keliling melalui situasi nyata yang relevan. Dalam proses pembelajaran ini, siswa bekerja dalam kelompok untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan memecahkan masalah sebelum menyimpulkan konsep secara mandiri. Wiyoko, dkk (2022) menemukan bahwa penerapan *PBL* dengan media konkret berhasil membangun pemahaman pada materi bangun datar serta meningkatkan ketuntasan konseptual siswa sampai di atas 85%. Sementara Islam (2022) juga melaporkan bahwa *PBL* meningkatkan kemampuan siswa mempraktikkan langkah-langkah pemecahan masalah

pada segiempat dan segitiga di sekolah dasar, yang menunjukkan pemahaman yang lebih mendalam terhadap struktur dan konsep bangun datar.

Pendekatan *PBL* juga diharapkan merevolusi persepsi siswa yang selama ini menganggap matematika sebagai pelajaran sulit dan membosankan. Dengan konteks masalah yang relevan, diskusi terbuka, dan pengalaman mencari solusi berdasarkan pengalaman langsung, *PBL* membuat pembelajaran matematika menjadi lebih menarik, menantang, dan bermakna. Interaksi aktif dan refleksi kelompok memperkuat kesadaran siswa terhadap penerapan konsep bangun datar dalam kehidupan sehari-hari, sehingga matematika terasa lebih nyata dan menyenangkan.

Penelitian terdahulu, seperti yang dilakukan oleh Yenni (2017), telah membuktikan bahwa *PBL* mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam konteks matematika. *PBL* tidak hanya mengajarkan siswa untuk memahami konsep matematika, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah mereka.

Dengan demikian, penerapan *Problem Based Learning (PBL)* dalam pembelajaran matematika diharapkan mampu membantu siswa SDN 43 Ampenan untuk lebih memahami dan menguasai konsep-konsep bangun datar secara mendalam. *PBL* memberikan pengalaman belajar yang kontekstual, siswa dihadapkan pada situasi nyata yang menuntut mereka bekerja kolaboratif dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan masalah-geometri seperti menghitung luas atau keliling bangun datar melalui kasus kehidupan sehari-hari. Hal ini meningkatkan pemahaman konseptual anak, bukan sekadar menghafal rumus.

Selain itu, pendekatan *PBL* juga dirancang untuk membangun minat dan motivasi siswa dalam belajar matematika. Ketika mereka aktif terlibat dalam proses penyelesaian masalah riil, diskusi kelompok, dan refleksi hasil, siswa mulai melihat matematika bukan sebagai pelajaran yang membosankan dan sulit, tetapi sebagai tantangan yang menarik dan menyenangkan. Misalnya, penelitian Husna, dkk. (2023) di Jakarta Timur mencatat peningkatan pemahaman siswa terhadap materi luas dan keliling bangun datar dari 55,9% pada siklus I menjadi 86,2% pada siklus II melalui pendekatan *PBL*. Begitu pula Amalia, dkk. (2023) menemukan bahwa *PBL* dengan media konkret secara signifikan meningkatkan pemahaman siswa mengenai bangun datar hingga ketuntasan belajar mencapai 92,3% di SD Negeri Kedungagung. Lebih lanjut, studi oleh Sylviya, dkk (2023) menunjukkan bahwa *PBL* efektif meningkatkan kemampuan pengetahuan bangun datar siswa kelas IV SDN 3 Sukarapih hingga nilai rata-rata dan persentase ketuntasan meningkat secara signifikan.

Dengan dukungan bukti empiris tersebut, *PBL* tidak hanya memperkuat penguasaan materi bangun datar, tetapi juga merevitalisasi sikap dan motivasi siswa terhadap matematika secara menyeluruh; menjadikan pelajaran tersebut lebih menarik, bermakna, dan relevan dengan kehidupan nyata. Mustamiin (2022) menunjukkan bahwa penerapan *PBL* pada materi keliling dan luas bangun datar di SDN 01 Terong Tawah efektif memperdalam pemahaman konsep melalui pengalaman langsung siswa dalam memecahkan permasalahan geometri. Di sisi lain, penelitian di SDN Purwanto 1 Malang menemukan bahwa *PBL* membantu siswa merumuskan dan mempraktikkan

langkah-langkah pemecahan masalah yang sistematis pada bangun datar, yang berdampak positif pada sikap dan motivasi belajar. Kemudian, studi di SDN Songgokerto 01 Batu oleh Choirin (2023) mencatat peningkatan motivasi belajar dari skor 51,6 pra-PTK menjadi 84,4 pada siklus kedua, menandakan *PBL* mampu mengubah persepsi siswa terhadap matematika menjadi lebih antusias dan bersemangat.

Lebih lanjut, Putra, dkk. (2023) melaporkan bahwa melalui penerapan *PBL* dalam materi bangun kubus, yang masih berkaitan erat dengan bangun datar terjadi peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa serta peningkatan minat dan keterlibatan selama pembelajaran. Secara keseluruhan, kombinasi dari bukti-bukti tersebut menunjukkan bahwa *PBL* mampu memfasilitasi pemahaman konsep secara mendalam serta memupuk sikap dan motivasi yang lebih positif terhadap matematika di kalangan siswa Sekolah Dasar.

Berdasarkan latar belakang di atas maka perlu dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 SDN 43 Ampenan Tahun Ajaran 2024/2025”.

2. METODE PELAKSANAAN

Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2018) metode kuantitatif digunakan karena adanya data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilaksanakan secara acak, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Pada penelitian ini, peneliti mengujikan pengaruh yang diberikan variabel bebas terhadap variabel terikat terhadap suatu populasi.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 43 Ampenan. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian Pra-eksperimen (*Pre-Eksperimental Design*) sedangkan jenis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *one group pre-test post-test design*. Penelitian kuantitatif yaitu metode menguji teori-teori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar variabel, variabel biasanya diukur dengan instrumen-instrumen penelitian sehingga data yang berupa angka-angka dapat di analisis berdasarkan prosedur statistika.

Menurut Sugiyono (2018) terdapat beberapa bentuk desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian, yaitu *Pre-Eksperimental Design*, *True-Eksperimental Design*, *Factorial Design* dan *Quasi Eksperimental design*. Desain yang digunakan dalam penelitian adalah menggunakan *Pre-Eksperimental Design*. Adapun *Pre-Eksperimental Design* dalam desain eksperimen ini tidak adanya variabel kontrol (kelas kontrol) dan tidak dipilih secara random. Jenis desain yang digunakan penelitian adalah *one group pre-test post-test design*.

Penelitian ini menggunakan *Paired Sample Test* dengan rumus sebagai berikut :

$$T_{hitung} = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{\sqrt{((n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2) \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan :

T	= harga statistic yang diuji t
\bar{x}_1	= rata-rata kelas eksperimen
\bar{x}_2	= rata-rata kelas kontrol
n_1	= jumlah anggota kelas eksperimen
n_2	= jumlah anggota kelas kontrol
S^2_1	= variansi kelas eksperimen
S^2_2	= variansi kelas kontrol

Kemudian, karena data tidak berdistribusi normal. Uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* merupakan alternatif dari uji t berpasangan (*paired t-test*) jika asumsi normalitas tidak terpenuhi (Sugiyono, 2018). Dengan Rumus

1. $W_{hitung} < W_{tabel} \rightarrow$ Tolak $H_0 \rightarrow$ Ada perbedaan signifikan
2. Atau jika: $p\text{-value} < \alpha (0,05) \rightarrow$ Tolak H_0

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian dengan desain Pra-eksperimen atau *Pre-Experimental Design*. Kegiatan penelitian ini selama 3 hari dimulai pada tanggal 6 maret yang dimana dimulai dengan observasi awal pada kelas untuk mengetahui model pembelajaran apa yang digunakan di kelas tersebut. Dilanjutkan pada tanggal 7 maret, saya selaku peneliti mulai mengenalkan atau mengajarkan siswa siswi menggunakan metode pembelajaran *PBL (Problem Based Learning)*. Selanjutnya pada tanggal 8 maret diberikan soal *pos-test*, yaitu untuk mengetahui sejauh mana kemampuan peserta didik setelah diberikan atau diajarkan dengan menggunakan metode pembelajaran *PBL (Problem Based Learning)*.

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan di SDN 43 Ampenan. Penelitian ini hanya melibatkan satu kelas kelompok belajar, yaitu kelas IV sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 45 orang peserta didik. Dalam penelitian menggunakan *pre-test* dan *pos-test*, dimana *pre-test* yang digunakan adalah nilai tes akhir pada kelas IV. Kelas IV merupakan kelas eksperimen dalam penelitian ini, yaitu kelas yang diberikan perlakuan (treatment) menggunakan *Problem Based Learning (PBL)*.

Sebelum melakukan penelitian di kelas IV, peneliti terlebih dahulu melakukan diskusi yang telah dilakukan yang menjadi pelaksana dalam pembelajaran adalah guru Uswatun Hasannah, S.Pd.SD. Penelitian dimulai dengan melakukan observasi awal dengan tujuan untuk melihat proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru. Selanjutnya pada hari pertama peneliti mulai membagikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal hasil belajar matematika siswa. Kemudian dihari kedua peneliti mulai melakukan proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. Pada hari ketiga peneliti sebagai guru memberikan *post-test* untuk mengukur adakah perubahan pada hasil belajar siswa setelah digunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*.

Soal-soal yang digunakan pada penelitian ini telah diuji coba dengan menggunakan cara uji ahli (*expert judgment*). Uji ahli dilakukan oleh dosen FKIP Unram yaitu oleh Bapak

Asri Fauzi, S.Pd., M.Pd. dari hasil uji ahli tersebut menyatakan bahwa instrumen penelitian valid (layak digunakan).

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh hasil pengukuran dua atau lebih kejadian fenomena yang sama dengan menggunakan alat ukur yang sama berkorelasi. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui apakah suatu tes memiliki reliabilitas tinggi, sedang atau rendah dapat dilihat dari nilai koefisien reliabilitasnya. Berikut tabel proporsi reliabilitas tes dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Proporsi Reliabilitas Tes

Reliabilitas Tes	Kriteria
$0,70 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,70$	Tinggi
$0,30 < r_{11} \leq 0,40$	Sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,30$	Rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

Pada tabel 1 diatas diketahui bahwa dalam mengetahui tingkatan reliabilitas dapat melihat kriteria yang telah ditetapkan. Pada hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. Uji Realiabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items	Interpretasi
351	20	Sedang

Tabel 2 diatas menunjukkan tabel *reliability statistic* yang terlihat pada *cronbach alpha* 0,351 yang terletak pada antara 0,30 – ,40 yang menandakan masuk dalam kriteria sedang. Maka dapat disimpulkan bahwa pernyataan dalam variabel model pembelajaran *Problem Based Learning* menunjukkan tingkat reliabilitas dengan kriteria sedang.

Penelitian ini menggunakan alat uji Kolmogorov Smirnov untuk menguji normalitas data. Apabila dihasilkan nilai $< 0,05$ maka dikatakan berdistribusi normal dan analisa menggunakan uji *Paired Sample T-Test*, sedangkan jika hasil $> 0,05$ dikatakan berdistribusi tidak normal dan analisa memakai uji *Wilcoxon*.

Tabel 3. Uji Normalitas Data

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
<i>Pretest</i>	.110	45	.200*
<i>Posttest</i>	.248	45	.000

Hasil uji normalitas pada tabel 3 diatas menunjukkan level signifikan *posttest* lebih kecil dari α ($\alpha=0,05$) yaitu $0,000 < 0,05$ yang berarti bahwa data terdistribusi tidak normal sehingga pengujian hipotesis menggunakan uji *wilcoxon*.

Hasil belajar Matematika pada penelitian ini terdiri dari hasil belajar siswa sebelum menggunakan *Problem Based Learning (PBL)* dan hasil belajar setelah menggunakan *Problem Based Learning (PBL)*.

Tabel 4. Hasil Penelitian Hasil belajar Matematika

<i>Descriptive Statistics</i>					
	<i>N</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>
<i>Pretest</i>	45	45	80	61.89	9.250
<i>Posttest</i>	45	80	100	89.00	7.508

Berdasarkan tabel 4 di atas diketahui bahwa dari 45 siswa kelas 4 SDN 43 Ampenan, nilai sebelum menggunakan *PBL* siswa tergolong cukup yang dimana nilai terendahnya yaitu 45 dan nilai tertingginya yaitu 80. Kemudian pada nilai setelah menggunakan *PBL* mengalami peningkatan yang dimana nilai terendahnya yaitu 80 dan nilai tertingginya 100. Selain itu, diketahui bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata siswa sebelum dan sesudah menggunakan *PBL*. Nilai rata-rata siswa sebelum menggunakan *PBL* adalah 61,89, sedangkan nilai rata-rata siswa setelah menggunakan *PBL* adalah 89. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas 4 SDN 43 Ampenan yang diberikan perlakuan berupa model pembelajaran *Problem Based Learning* terjadi peningkatan.

Uji Wilcoxon, atau lebih lengkapnya *Uji Wilcoxon Signed-Rank*, adalah salah satu uji non-parametrik yang digunakan untuk menguji perbedaan kelompok data berpasangan. Uji ini digunakan sebagai alternatif dari uji t berpasangan (*paired t-test*) ketika data tidak memenuhi asumsi normalitas. Uji ini digunakan dalam desain *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur perubahan skor yang berasal dari kelompok yang sama, tetapi pada dua waktu atau kondisi yang berbeda.

Interpretasi dari *tabel ranks* disini adalah *negative ranks* berguna untuk melihat penurunan dari *pretest* ke *posttest*, sedangkan *poitive ranks* berguna untuk melihat kenaikan dari *pretest* ke *posttest*. *Ties* merupakan nilai yang memiliki kesamaan antara nilai *pretest* dan *posttest*.

Tabel 5. Rank Wilcoxon

	<i>N</i>	<i>Mean Rank</i>	<i>Sum of Ranks</i>
<i>Pretest</i>	<i>Negative Ranks</i>	0 ^a	.00
	<i>Positive Ranks</i>	45 ^b	23.00
<i>Posttest</i>	<i>Ties</i>	0 ^c	1035.00
	<i>Total</i>	45	

Berdasarkan tabel 5 di atas diketahui bahwa untuk *negative rank* dari 45 responden siswa kelas 4 tidak ada yang mengalami penurunan baik dari nilai rata-rata maupun dari total ranking. Sedangkan pada positif rank dari 45 responden siswa kelas 4 terdapat kenaikan dari nilai rata-rata sebesar 23,00 dan total ranking sebesar 1035,00.

Tabel 6. Uji Wilcoxon Hasil Belajar Matematika

	<i>Pretest – Posttest</i>
Z	-5.860 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Berdasarkan pada tabel 6. diatas diketahui bahwa nilai signifikan $< 0,05$ sehingga hipotesis diterima yang artinya bahwa terdapat pengaruh setelah penggunaan metode pembelajaran Model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas IV Sekolah Dasar 43 Ampenan.

Uji *effect size* dilakukan untuk mengetahui seberapa besar hasil belajar Matematika siswa kelas IV Sekolah Dasar 43 Ampenan menggunakan metode pembelajaran model pembelajaran *Problem Based Learning*. Untuk mengetahui makna nilai d, digunakan kriteria *effect size Cohen's (d)* seperti tabel dibawah ini

Tabel 7. Kriteria Cohens's Size

Nilai d	Kriteria
$< 0,50$	Kecil
$0,50 - 0,70$	Cukup
$0,70 - 0,90$	Besar
$> 1,00$	Sangat Besar

Berdasarkan tabel 7 perhitungan *effect size cohen's (d)* diperoleh hasil sebesar 2,80. Hasil tersebut masuk kedalam kriteria sangat besar dikarenakan nilai $2,80 > 1,00$. Hal ini berarti metode pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas IV Sekolah Dasar 43 Ampenan.

4. SIMPULAN

Pembelajaran yang efektif memerlukan interaksi yang baik antara guru dan siswa, di mana guru berperan sebagai fasilitator dan motivator agar siswa mampu mencapai hasil belajar yang optimal. Dalam konteks pembelajaran matematika, pendekatan yang tepat sangat penting untuk meningkatkan pemahaman dan motivasi siswa, terutama ketika ditemukan hasil belajar yang belum mencapai KKM, seperti yang terjadi pada siswa kelas IV SDN 43 Ampenan. Penelitian ini membuktikan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* secara signifikan meningkatkan hasil belajar matematika, khususnya pada materi bangun datar. Hal ini ditunjukkan melalui peningkatan nilai rata-rata dari pretest sebesar 61,89 menjadi 89,00 pada posttest, serta hasil uji Wilcoxon yang menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan (Asymp. Sig. $0,000 < 0,05$). Selain itu, hasil *effect size* sebesar 2,80 menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan *PBL* termasuk dalam kategori sangat besar. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran *PBL* dapat menjadi alternatif strategi yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika dan mengubah pandangan siswa terhadap matematika menjadi lebih menyenangkan dan menarik.

5. REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar guru lebih sering menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran matematika karena terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep, khususnya materi bangun datar. Guru juga perlu merancang permasalahan yang kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa agar pembelajaran menjadi lebih bermakna dan menarik. Sekolah diharapkan dapat memfasilitasi penerapan PBL melalui pelatihan bagi guru serta penyediaan sarana pendukung seperti media pembelajaran dan lingkungan belajar yang kondusif. Siswa pun perlu dilatih untuk lebih aktif, mandiri, berpikir kritis, dan terbiasa bekerja dalam kelompok. Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian serupa pada jenjang atau mata pelajaran lain guna mengkaji efektivitas PBL secara lebih luas dan mendalam.

6. REFERENSI

- Amalia, A., Suhartono, & Wahyudi, W. (2023). Peningkatan hasil belajar matematika materi luas daerah bangun datar melalui model Problem Based Learning dengan media konkret pada siswa kelas V SD Negeri Kedungagung tahun ajaran 2023/2024. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(2), 82–92. <https://doi.org/10.51747/kalamcendekia.v12i2.2495>
- Bloom, B. S. (2017). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. Longmans Green.
- Choirin. (2023). Penerapan Problem Based Learning pada materi bangun datar untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas IV SDN Songgokerto 01 Batu. *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora*, 2(3), 51–60. <https://doi.org/10.53889/jptwh.v2i3.479>
- Husna, A., Suntari, Y., Ratnawati, I., Rahmawati, E., & Putri, R. A. (2023). Pendekatan Problem Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada materi luas daerah dan keliling bangun datar. *Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(2), 101–112. <https://doi.org/10.26858/pedadidaktika.v10i2.4892>
- Ikwahni, I. C. S. A., Faiz, A., & Nurkholis, P. (2023). Peningkatan kemampuan pengetahuan bangun datar melalui model Problem Based Learning pada siswa kelas IV SDN 3 Sukarapih Kecamatan Cibeureum Kabupaten Kuningan. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 2968–2979. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.420>
- Islam, S. M. P. (2022). Penerapan model pembelajaran PBL untuk meningkatkan minat dan kemampuan pemecahan masalah pada materi bangun datar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 3(1), 37–49. <https://doi.org/10.35806/jipm.v3i1.467>
- Mursalin. (2016). *Strategi pembelajaran matematika sekolah dasar*. Kencana Prenadamedia Group.
- Mustamiin. (2022). Penerapan pembelajaran Problem Based Learning untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi keliling dan luas bangun datar SDN 01 Terong Tawah. *Jurnal Visionary: Penelitian dan Pengembangan Administrasi Pendidikan*, 7(1), 44–52. <https://doi.org/10.47080/visionary.v7i1.173>
- Putra, M. L. D., Suntari, Y., Diar, N., Ratnawati, I., & Adella. (2023). Meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam materi bangun kubus melalui model Problem Based Learning pada siswa kelas V Sekolah Dasar. *Journal of Education Action Research*, 7(3), 396–402. <https://doi.org/10.23887/jear.v7i3.5624>

- Situmorang, M. (2016). *Pembelajaran matematika sekolah dasar*. Perdana Publishing.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Wiyoko, T., Avana, N., & Setyaningtyas, E. W. (2022). Penerapan Problem Based Learning untuk meningkatkan proses dan hasil belajar kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*, 13(1), 83–92. <https://doi.org/10.25134/jp.v13i1.5248>
- Yenni. (2017). Pengaruh model Problem Based Learning terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 113–120. <https://doi.org/10.21009/jpd.v8i2.749>
- Zuyyina Khaerawati, N., Pitri, N., Juliani, R., Katari, O. A., Sukaesi, & Bilal, A. I. (2023). Penerapan model Problem Based Learning pada pembelajaran materi bangun datar untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas I SDN 1 Labuapi. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 180–190. <https://doi.org/10.31932/pendas.v9i3.2735>