

**PENGARUH PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)  
TERHADAP HASIL BELAJAR PENGUKURAN LUAS PESERTA DIDIK  
KELAS IV SDN 05 AIR TAWAR BARAT**

**Ramadhani Safitri Azwal<sup>1</sup>, Yarisda Ningsih<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>PGSD FIP Universitas Negeri Padang

Email: <sup>1</sup>[ramadhanisafitri409@gmail.com](mailto:ramadhanisafitri409@gmail.com), <sup>2</sup>[varisdaningsih@fip.unp.ac.id](mailto:varisdaningsih@fip.unp.ac.id)

**ABSTRACT**

*Mathematics learning is expected to train students' thinking patterns so they develop the ability to solve problems. However, mathematics is often considered difficult and disliked by students because teachers rarely use models or media that can help attract students' interest in learning, resulting in students having difficulty understanding the material. This study aims to determine the effect of the Problem Based Learning (PBL) model on the learning outcomes of area measurement for fourth-grade students at SDN 05 Air Tawar Barat. This research is quantitative, using an experimental approach with a quasi-experimental design in the form of a Nonequivalent Control Group Design. Sample data was collected using purposive sampling, with the population consisting of fourth-grade students from public elementary schools in Region III, Padang District. The selected samples were class IV A of SDN 05 Air Tawar Barat as the experimental class and class IV B of SDN 05 Air Tawar Barat as the control class. The instrument used in this study was an objective test in the form of multiple-choice questions. Based on the research results, the average post-test score of the experimental class was 63.39, while the control class scored 50.32. The t-test showed a significance value of  $0.002 < 0.05$ , and the calculated t-value was  $3.183 > 2.00488$ . Therefore, according to the decision rule for the Independent Sample T-Test,  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted, indicating a significant effect of using the Problem Based Learning model on the learning outcomes of area measurement for fourth-grade elementary school students. These findings are consistent with broader research showing that PBL enhances students' mathematics learning outcomes, problem-solving abilities, and engagement compared to conventional methods.*

*Keywords: Learning Model, Problem Based Learning, Mathematics, Learning Outcomes, Measurement*

**ABSTRAK**

Pembelajaran matematika diharapkan mampu melatih pola pikir peserta didik agar memiliki kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan. Sementara itu, Matematika sering dianggap sulit dan tidak disukai oleh peserta didik karena guru kurang menggunakan model atau media yang dapat membantu menarik minat belajar peserta didik, sehingga berimbas peserta didik kurang memahami materi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar pengukuran luas peserta didik kelas IV SDN 05 Air Tawar Barat. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis eksperimen dan desain penelitian *Quasy Eksperimen* bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Pengambilan data sampel dilakukan dengan *Purposive Sampling*, populasi terdiri

dari kelas IV Sekolah Dasar Negeri Wilayah III Kec. Padang. Sampel yang terpilih adalah kelas IV A SD Negeri 05 Air Tawar Barat sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B SD Negeri 05 Air Tawar Barat sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif dengan jenis pilihan ganda. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata *Post-Test* kelas eksperimen sebesar 63.3928 dan nilai rata-rata *Post-Test* pada kelas kontrol sebesar 50.3214. Berdasarkan uji-t yang dilakukan, diperoleh nilai sign sebesar  $0.002 < 0.05$ . Hasil perhitungan menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $3.183 > 2.00488$ . Maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji *Independent Sampel T Test* memiliki kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti terdapat pengaruh signifikan pada penggunaan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar pengukuran luas peserta didik kelas IV Sekolah Dasar.

Kata Kunci: Model Pembelajaran, *Problem Based Learning*, Matematika, Hasil Belajar, Pengukuran

## **PENDAHULUAN**

Matematika, sebagai mata pelajaran wajib di Sekolah Dasar, membekali peserta didik dengan kemampuan penalaran logis serta pemahaman konsep bilangan, pengukuran, dan kalkulasi, termasuk di dalamnya pemahaman ruang dan bentuk (Abdul & Rezki, 2021). Relevansinya dengan kehidupan sehari-hari menuntut guru untuk mengaitkan pembelajaran matematika dengan pengalaman konkret siswa, dengan harapan dapat melatih pola pikir dan kemampuan pemecahan masalah (Prihatinia & Zainil, 2020). Namun, kesulitan memahami konsep dasar matematika dapat menghambat kemajuan belajar di jenjang berikutnya (Marni & Desyandri, 2022).

Persepsi matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan kurang menarik seringkali diperparah oleh kurangnya variasi model dan media pembelajaran yang digunakan guru (Nisak & Mukhlishina, 2023). Padahal, keberhasilan belajar matematika erat kaitannya dengan kemampuan guru dalam menerapkan model pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan prestasi belajar (Nanda & Zainil, 2021). Salah satu model yang dinilai sesuai dengan Kurikulum Merdeka dan berpotensi meningkatkan prestasi belajar adalah *Problem Based Learning* (PBL). *Problem Based Learning* (PBL), sebagai model pembelajaran inovatif yang berpusat pada siswa, menekankan pada pemecahan masalah nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari (Anggraini &

Ningsih, 2022). Sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar menumbuhkan keaktifan, serta mengasah kemampuan berpikir kritis (Peni & Ningsih, 2024).

Penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) dinilai sangat sesuai untuk mata pelajaran matematika, termasuk materi pengukuran luas di kelas IV Sekolah Dasar, yang seringkali bersinggungan langsung dengan pengalaman siswa (Mubarak & Ariani, 2021). Akan tetapi, observasi awal di lima Sekolah Dasar di Air Tawar Barat dan Timur menunjukkan adanya permasalahan terkait rendahnya inisiatif dan keaktifan siswa, pembelajaran yang masih didominasi guru, kurangnya kemampuan berpikir kritis, serta belum optimalnya penerapan model pembelajaran inovatif seperti PBL oleh guru. Metode ceramah masih mendominasi, dan penggunaan media pembelajaran masih minim, yang berdampak pada rendahnya minat dan hasil belajar matematika siswa, di mana banyak siswa belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan (Rahmadani & Ariani Yetti, 2024). Menyadari pentingnya model pembelajaran yang mampu

meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa, penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar pengukuran luas pada peserta didik kelas IV SDN 05 Air Tawar Barat. Model PBL diyakini memiliki keunggulan dalam menstimulasi siswa untuk proaktif memecahkan masalah, memperdalam pemahaman konsep, mengintegrasikan pengetahuan, merasakan manfaat belajar, menghargai pendapat, dan berinteraksi dalam kelompok (Amris & Desyandri, 2021). Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Anggraini & Ningsih, 2022) yang menunjukkan pengaruh positif PBL terhadap hasil belajar.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Pengukuran Luas Peserta Didik Kelas IV SDN 05 Air Tawar Barat”**.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis eksperimen dan desain penelitian

*Quasy Eksperimen* bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian kuantitatif merupakan jenis penelitian dengan menggunakan perhitungan, pengukuran, rumus dan kepastian data numerik dalam perencanaan, proses, teknik, analisis data dan dalam menarik kesimpulan (Charismana et al., 2022). *Quasy Experimental Design* diartikan sebagai eksperimen yang memiliki perlakuan, pengukuran dampak, unit eksperimen namun tidak menggunakan penugasan acak untuk menciptakan perbandingan dalam rangka menyimpulkan perubahan yang disebabkan perlakuan (Abraham & Supriyati, 2022). Pada bentuk *Nonequivalent Control Group Design*, subjek penelitian tidak dipilih secara acak untuk dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Pengambilan data sampel dilakukan dengan *Purposive Sampling*, populasi terdiri dari kelas IV Sekolah Dasar Negeri Wilayah III Kec. Padang yang berjumlah 147 peserta didik. Sampel yang terpilih adalah kelas IV A SD Negeri 05 Air Tawar Barat yang berjumlah 28 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B SD Negeri 05 Air Tawar Barat dengan jumlah 28 peserta didik

sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes berupa soal objektif atau pilihan ganda sebanyak 30 butir soal. Sebelum soal tersebut digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik, terlebih dahulu diujicobakan kepada peserta didik di luar sampel, yaitu peserta didik yang berlaku sebagai kelompok uji coba.

Selanjutnya data hasil uji coba yang diperoleh, dianalisis sehingga menghasilkan soal-soal yang siap diujikan pada *pre-test* dan *post-test*. Soal-soal yang sudah di uji coba akan dianalisa melalui beberapa tes, meliputi uji validitas, reliabilitas, daya beda, dan indeks kesukaran tes. Menurut Rahmawan, Totok, dan Supriyadi (2021) untuk mendapatkan instrumen yang valid dibutuhkanlah pemeriksaan instrumen yang dilakukan oleh pakar atau validator Selain validasi dengan pakar atau validator, peneliti juga melakukan validasi menggunakan rumus.

Sebelum melakukan analisis data dan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis terhadap data kemampuan pemahaman konsep penyajian data dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji prasyarat

analisis meliputi 1) uji normalitas, menggunakan Uji *Kolmogorov-Smirnov* 2) Uji homogenitas, digunakan uji *Fisher* 3) Untuk menguji hipotesis digunakan Uji *Independent Sample T Test*. Data yang dianalisis dengan menggunakan uji-t harus berdistribusi normal dan homogen.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 1. Nilai *Pret-Test* dan *Post-Test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Penggunaan model *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik. Berdasarkan analisis data *Pre-Test* dan *Post-Test* hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol, terdapat perbedaan perolehan nilai hasil belajar antara dua kelas. Nilai rata-rata *Pre-Test* kelompok eksperimen sebesar 34,8928, dan nilai rata-rata pada kelompok kontrol sebesar 36,2607. Sedangkan rata-rata nilai *Post-Test* kelompok eksperimen sebesar 63,3928 dan nilai rata-rata pada kelompok kontrol sebesar 50,3214.

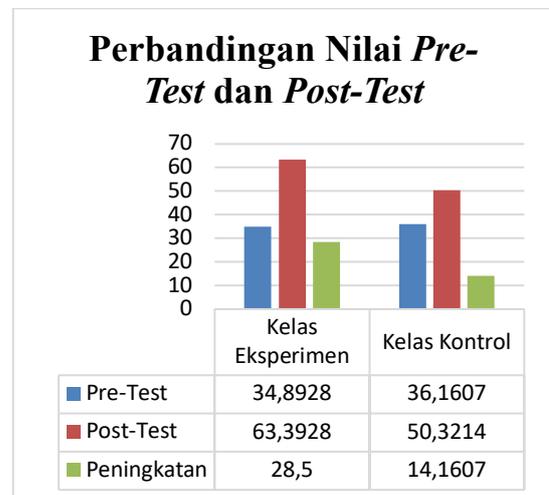
Perbandingan nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* antara kelompok

eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1. Perbandingan Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* antara Kelompok Eksperimen dan kelompok Kontrol**

Kelas	Nilai Rata-rata		Peningkatan
	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>	
Kelas Eksperimen	34.8928	63.3928	28.5
Kelas Kontrol	36.1607	50.3214	14.1607

Berdasarkan table diatas, perbandingan nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* dapat dilihat pada gambar berikut:



**Gambar 1. Perbandingan Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

### 2. Uji Normalitas

Uji normalitas data *Pre-Test* kelas sampel menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan SPSS IBM25. Berdasarkan uji *Kolmogorov-Smirnov* yang telah dilakukan pada nilai *Pre-Test* dan

*Post-Test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2. Uji Normalitas Data *Pre-Test* dan *Post-Test***

Kelas	Normalitas <i>Pre-Test</i>	Normalitas <i>Post-Test</i>
Kelas Eksperimen	0.071	0.102
Kelas Kontrol	0.063	0.095

Berdasarkan tabel, dapat dilihat nilai sign > 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa sampel berdistribusi normal.

### 3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data *Pre-Test* kelas sampel menggunakan uji *Fisher* dengan bantuan SPSS IBM25, dengan persyaratan yaitu, data dinyatakan homogen jika sign > 0.05. Berdasarkan uji *Fisher* yang telah dilakukan pada nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3. Uji Normalitas Data *Pre-Test* dan *Post-Test***

Homogenitas <i>Pre-Test</i>	Homogenitas <i>Post-Test</i>
0.787	0.639

Berdasarkan tabel, dapat dilihat nilai sign > 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa data sampel memiliki variansi yang homogen.

### 4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran pengukuran luas di kelas IV SD Negeri 05 Air Tawar Barat. Analisis yang digunakan adalah uji-t dengan berbantuan SPSS IBM25. Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas yang dilakukan terhadap nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, diperoleh hasil pengujian bahwa data-data tersebut berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen. Perhitungan analisis dapat digunakan dalam pengujian hipotesis. Taraf signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu taraf 0,05 dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Jika nilai  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.
- b. Jika nilai  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima.

**Tabel 4. Hasil Perhitungan Uji-t**

Keterangan	<i>Post-Test</i>	
	Eksperimen	Kontrol
<b>N</b>	28	28
<b>Rata-rata</b>	63.46	50.32
<b>T<sub>hitung</sub></b>	3.183	
<b>T<sub>tabel</sub></b>	2.004	

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $3.183 > 2.00488$ . Maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji-t memiliki kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pada penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar pengukuran

luas peserta didik kelas IV Sekolah Dasar.

## **PEMBAHASAN**

### **a. Pemberian *Pre-Test***

Pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol dilakukan pemeriksaan awal kemampuan peserta didik dengan memberikan *Pre-Test* yang berupa soal objektif yang berjumlah sebanyak 16 soal yang terdiri dari 4 alternatif jawaban (a, b, c, dan d) yang telah diuji cobakan dan dianalisis validitas soal, reliabilitas soal, daya beda dan indeks kesukarannya. *Pre-Test* diberikan pada pertemuan pertama dengan tujuan untuk melihat kesetaraan dari kemampuan peserta didik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Nilai hasil *Pre-Test* akan dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas untuk mengetahui nilai *Pre-Test* berdistribusi normal atau tidak dan bersifat homogen atau tidak.

Berdasarkan hasil *Pre-Test* yang diperoleh, kelas eksperimen dengan jumlah peserta didik sebanyak 28 orang memperoleh nilai tertinggi 56 dan nilai terendah 13. Pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata sebesar 34.8928, sedangkan pada kelas kontrol dengan peserta didik sebanyak 28 orang memperoleh nilai tertinggi 56 dan nilai terendah 13. Pada kelas kontrol diperoleh rata-rata sebesar 36.1607.

### **b. Pemberian Perlakuan**

Pada tahap ini proses pembelajaran pada kelas eksperimen

dan kelas kontrol dilakukan sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun oleh peneliti. Perlakuan yang diberikan kepada masing-masing kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol sebanyak 2 kali pertemuan. Materi yang digunakan pada kedua kelas ini yaitu tentang pengukuran luas. Pemberian perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol akan dijelaskan dibawah ini:

#### **1) Pembelajaran di Kelas Eksperimen (Penerapan Model *Problem Based Learning*)**

Dalam pembelajaran yang menerapkan model *Problem Based Learning* peserta didik dituntut untuk dapat memecahkan masalah yang sudah diberikan guru dan dapat bekerja sama dengan kelompok. Sehingga saat melaksanakan tes akhir setiap peserta didik mendapat nilai yang baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Zuriati & Astimar (2020) model *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang tujuan untuk membuat kemampuan berpikir, pemecahan masalah, mengembangkan pemahaman yang mendalam, keterampilan yang kritis, kolaborasi untuk memecahkan masalah pada peserta didik terhadap materi-materi pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen menerapkan langkah-langkah model *Problem Based Learning* menurut Fathurrohman (2020) yaitu: (1) Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah, (2) Mengorganisasi peserta didik untuk

belajar, (3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen dengan menerapkan model *Problem Based Learning* menggunakan langkah langkah diatas terlihat bahwa peserta didik aktif dan semangat mengikuti pembelajaran, materi pembelajaran terarah karena pembelajaran diawali dengan mengorientasi peserta didik terhadap masalah. Menurut Amris & Desyandri (2021), model *Problem Based Learning* memiliki kelebihan yaitu peserta didik mampu secara proaktif mengatasi permasalahan, peserta didik mampu memperdalam pemahaman konsep, mengintegrasikan pengetahuan, merasakan manfaat belajar, memiliki aspirasi, menerima pendapat orang lain dan berinteraksi dalam kelompok. Selain itu, masalah dalam pembelajaran yang diselesaikan juga berkaitan langsung dengan kehidupan nyata peserta didik sehingga mampu menanamkan sikap sosial yang positif diantara peserta didik.

## **2) Pembelajaran di Kelas Kontrol**

Proses pembelajaran di kelas kontrol menerapkan pembelajaran konvensional. Tingkat partisipasi peserta didik untuk bertanya ataupun menjawab pertanyaan guru dalam proses pembelajaran juga sangat rendah. Karena pembelajaran lebih didominasi oleh guru, peserta didik

tampak jenuh dan tidak memiliki kesan yang mendalam selama proses pembelajaran. Dengan demikian pembelajaran di kelas kontrol yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional membuat peserta didik menjadi jenuh dan sering merasa pasif dalam pembelajaran di kelas. Hal ini tampak dari minimalnya pertanyaan.

Dalam penerapannya, guru masih menjadikan buku teks sebagai pedoman pembelajaran, sehingga materi yang disampaikan sesuai dengan urutan isi yang ada pada buku (Indah Novitasari, 2023). Hasanah dkk. (2022) mengemukakan bahwa pembelajaran konvensional memiliki karakteristik tertentu, yaitu (1) tidak kontekstual (2) tidak menantang (3) bersifat pasif (4) bahan pembelajaran tidak didiskusikan dengan peserta didik. Mereka hanya menjadi objek bukan subjek dalam pembelajaran. Model tersebut membatasi kreativitas berpikir mereka. Oleh karena itu, dampaknya siswa kurang mempunyai kapasitas untuk menyelesaikan. Dalam proses pembelajaran di kelas kontrol juga terlihat masih ada beberapa peserta didik yang tidak serius mengikuti pembelajaran, sehingga dampaknya pada hasil belajar peserta didik di kelas kontrol lebih rendah dari hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen.

### **c. Pemberian *Post-Test***

Pemberian *Post-Test* bertujuan untuk melihat pengaruh setelah diberikan perlakuan adalah dengan cara memberikan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jumlah

soal *Post-Test* yang diberikan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berjumlah 16 soal berupa pilihan ganda. *Post-Test* diberikan pada pertemuan terakhir baik di kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Hasil tes digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh diberikannya perlakuan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* pada kelas eksperimen dan metode pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Setelah dilakukannya analisis data, diperoleh data pada kelas eksperimen dengan jumlah peserta didik 28 orang memperoleh nilai tertinggi 88 dan nilai terendah 38 dengan rata-rata nilai sebesar 63.3928. Sedangkan kelas kontrol dengan jumlah peserta didik sebanyak 28 orang memperoleh nilai tertinggi 88 dan nilai terendah 25 dengan rata-rata nilai sebesar 50.3214. Dengan demikian hasil penelitian menunjukkan hasil belajar yang diperoleh peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar yang diperoleh oleh kelas kontrol. Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan uji-t, diperoleh nilai sign sebesar  $0.002 < 0.05$ . Berdasarkan analisis data didapat hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $3.183 > 2.00488$ , maka dapat disimpulkan bahwa maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti penggunaan model *Problem Based Learning* memberikan pengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar pengukuran luas peserta didik kelas IV Sekolah Dasar.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik yang diajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional pada pembelajaran Matematika BAB 4 Topik A dan B di kelas IV SD Negeri 05 Air Tawar Barat.

Hal ini dibuktikan dari hasil uji-t menggunakan SPSS IBM25 dengan taraf signifikan 5 % (derajat kepercayaan 95 %) diperoleh nilai sign sebesar  $0.002 < 0.05$ . Berdasarkan analisis data didapat hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $3.183 > 2.00488$ , maka dapat disimpulkan bahwa maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti penggunaan model *Problem Based Learning* memberikan pengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar pengukuran luas peserta didik kelas IV Sekolah Dasar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, M., & Rezki, A. F. (2021). STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA SD/MI. *Katalog Buku*.
- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3), 2476–2482. <https://doi.org/10.58258/jjime.v8i3.3800>
- Amris, F. K., & Desyandri, D. (2021). Pembelajaran Tematik Terpadu menggunakan Model Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2171–2180. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1170>
- Anggraini, I., & Ningsih, Y. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Bangun Datar Kelas IV SD Gugus 3 Kecamatan Barangin Kota Sawahlunto. *Journal of Basic Education Studies*, 5 No 1.
- Charismana, D. S., Retnawati, H., & Dhewantoro, H. N. S. (2022). Motivasi Belajar Dan Prestasi Belajar Pada Mata Pelajaran Ppkn Di Indonesia: Kajian Analisis Meta. *Bhineka Tunggal Ika: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan PKn*, 9(2), 99–113. <https://doi.org/10.36706/jbti.v9i2.18333>
- Fathurrohman. (2020). Implementasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Masalah dalam Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Siswa. *Jurnal Program Studi PGMI*, 7(2), 278–288.
- Hasanah, R. M., Supriadi, D., & ... (2022). Penggunaan Metode Pembelajaran Konvensional Pada Mata Pelajaran Ipa Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Teknologi ...*, 72–75.
- Indah Novitasari. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL), Konvensional, Dan Perhatian Orang Tua Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas II SDN Tandes Kidul I/110 Surabaya. *PACIVIC: Jurnal Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 3(1), 49–60. <https://doi.org/10.36456/p.v3i1.7257>
- Mubarak, I., & Ariani, Y. (2021). Jurnal Elementary PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR. *Jurnal Elementary*, 4(2), 70–79. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/elementary>
- Marni, Y., & Desyandri. (2022). PENGEMBANGAN MEDIA POLIOMINO PADA PEMBELAJARAN JARING-JARING KUBUS DAN BALOK MELALUI PROJECT BASED LEARNING DI SD. *urnal Ilmiah*

- PGSD FKIP Universitas Mandiri, 8(1).
- Nanda, R. T., & Zainil, M. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Keliling dan Luas Bangun Datar di Kelas IV SD. *Journal of Basic Education Studies*, 4(1), 345–355.
- Nisak, N. A. D. C., & Mukhlisina, I. (2023). PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL PROJECT BASED LEARNING. *JlIP - Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3).
- Prihatinia, S., & Zainil, M. (2020). Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar ( Studi Literatur ). *Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1511–1525.
- Peni, R. O., & Ningsih, Y. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Pola Gambar dan Pola Bilangan di Kelas IV SD Negeri 18 Air Tawar Selatan Kota Padang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 9542–9551.
- Rahmadani, I. A., & Ariani Yetti. (2024). PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI BILANGAN CACAH DENGAN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI DI KELAS IV SDN 04 BUKIT APIT KOTA BUKITTINGGI. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09 No. 04.
- Zuriati, E., & Astimar, N. (2020). Peningkatan hasil belajar pada pembelajaran tematik terpadu menggunakan model problem based learning di kelas IV SD (studi literatur). *Jurnal Pendidikan Tambusai*.