



JURNAL BASICEDU

Volume 10 Nomor 3 Tahun 2026 Halaman 1590 - 1596

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Pengaruh Model PBL terhadap Hasil Belajar Luas dan Volume Berdasarkan Karakter Tanggung Jawab

Tiara Rodearni^{1✉}, Misdalina², Arief Kuswidyanarko³

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Palembang, Indonesia^{1,2,3}

E-mail: rodearnitiara@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran matematika materi pengukuran luas dan volume di sekolah dasar sering kali terkendala rendahnya hasil belajar siswa akibat model pembelajaran yang konvensional dan kurangnya keterlibatan karakter tanggung jawab siswa dalam belajar. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa, perbedaan hasil belajar berdasarkan tingkat karakter tanggung jawab (rendah, sedang, tinggi), serta interaksi antara keduanya. Menggunakan metode *quasi-experimental* dengan *nonequivalent control group design*, sampel penelitian ini melibatkan 51 siswa kelas IV SDN 232 Palembang yang dipilih melalui *purposive sampling*. Data dianalisis menggunakan uji ANOVA dua arah. Hasil penelitian menunjukkan model PBL berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa, dengan kenaikan rata-rata yang jauh lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Namun, tidak ditemukan perbedaan hasil belajar yang signifikan antar tingkat karakter tanggung jawab maupun interaksi antara model pembelajaran dan karakter tersebut. Simpulannya, model PBL efektif meningkatkan hasil belajar matematika siswa secara konsisten di semua tingkat tanggung jawab. Implikasi praktis penelitian ini menyarankan guru sekolah dasar untuk menerapkan PBL sebagai solusi inovatif guna mendongkrak hasil belajar tanpa terhambat oleh keberagaman tingkat karakter tanggung jawab siswa.

Kata Kunci: *problem based learning*, hasil belajar, karakter tanggung jawab, pengukuran luas dan volume

Abstract

Mathematics instruction on area and volume measurements in elementary schools is often constrained by low student learning outcomes due to conventional learning models and a lack of student responsibility in learning. This study aims to determine the effect of the Problem-Based Learning (PBL) model on learning outcomes, the differences in learning outcomes based on the level of student responsibility (low, medium, high), and the interaction between the learning model and responsibility. Utilizing a quasi-experimental method with a nonequivalent control group design, the sample involved 51 fourth-grade students at SDN 232 Palembang selected through purposive sampling. Data were analyzed using a two-way ANOVA. The results showed that the PBL model had a significant effect on improving student learning outcomes, with a substantially higher average increase compared to the control class. However, no significant differences in learning outcomes were found across responsibility levels, nor was there any interaction between the model and the trait. In conclusion, the PBL model effectively improves mathematics learning outcomes consistently across all responsibility levels. The practical implication suggests that elementary school teachers should implement PBL as an innovative solution to boost learning outcomes without being hindered by the diversity of students' responsibility characters.

Keywords: *Problem-Based Learning (PBL), Learning Outcomes, Responsibility Character, Area and Volume Measurement*

Copyright (c) 2026 Tiara Rodearni, Misdalina, Arief Kuswidyanarko

✉ Corresponding author :

Email : rodearnitiara@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v10i4.12885>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 10 No 3 Tahun 2026
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

PENDAHULUAN

Pendidikan berperan penting dalam mengembangkan potensi peserta didik secara menyeluruh, termasuk dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Salah satu materi yang menuntut pemahaman konsep sekaligus penerapan dalam kehidupan nyata adalah pengukuran luas dan volume. Namun, hasil observasi awal di SDN 232 Palembang menunjukkan bahwa 52% siswa kelas IV masih mengalami ketidakpahaman dasar pada materi ini, seperti kekeliruan membedakan satuan baku dan tidak baku, sehingga nilai yang diperoleh berada di bawah KKTP (70). Guru juga melaporkan bahwa siswa cenderung pasif, kurang bertanggung jawab atas tugas kelompok, dan bergantung pada teman dalam menyelesaikan pekerjaan, akibat pembelajaran yang masih berpusat pada latihan soal konvensional.

Problem Based Learning (PBL) dinilai relevan untuk mengatasi kondisi tersebut karena menempatkan masalah kontekstual sebagai titik awal pembelajaran, sehingga mendorong siswa berpikir kritis dan aktif mencari solusi (Sutrada & Sukma, 2023). Selain model pembelajaran, karakter tanggung jawab siswa turut diduga memengaruhi hasil belajar, karena siswa yang bertanggung jawab cenderung lebih disiplin, mandiri, dan sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas.

Kajian literatur lima tahun terakhir menunjukkan perkembangan pada dua lini penelitian yang relevan. Pada lini efektivitas PBL terhadap hasil belajar matematika sekolah dasar, Puspitasari et al. (2020) menemukan pengaruh signifikan PBL terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi dan hasil belajar siswa kelas V SD; Supiyanti et al. (2025) melaporkan hasil belajar yang lebih tinggi pada siswa yang mengikuti PBL berbantuan media digital dibandingkan pembelajaran konvensional; Hutabarat et al. (2025) menunjukkan dampak positif PBL terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V, dengan peningkatan rata-rata hasil belajar dari 34 menjadi 82,72; Latifah & Alwi (2025) membuktikan pengaruh PBL terhadap hasil belajar siswa kelas V pada keterampilan menulis teks deskripsi; dan Azwal & Ningsih (2025) secara spesifik membuktikan pengaruh PBL terhadap hasil belajar pengukuran luas siswa kelas IV SD. Pada lini karakter tanggung jawab dalam pendidikan dasar, Yasir & Susilawati (2021) mengartikan tanggung jawab sebagai kesadaran individu atas perilaku dan kesediaan menanggung akibatnya; Jayuni et al. (2022) menemukan bahwa karakter tanggung jawab siswa SD berkontribusi pada ketepatan waktu mengerjakan tugas dan ketaatan pada aturan sekolah; Ningsih (2022) menegaskan peran tanggung jawab dalam pencapaian keberhasilan belajar; dan Pribadi et al. (2022) menemukan bahwa tanggung jawab akademik siswa berkontribusi pada peningkatan hasil belajar. Dari sintesis kesepuluh penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa efektivitas PBL terhadap hasil belajar matematika SD telah banyak dibuktikan, dan karakter tanggung jawab telah dikonfirmasi berhubungan dengan hasil belajar, namun kedua lini penelitian ini masih berjalan terpisah; belum ada penelitian yang mengkombinasikan keduanya dalam satu desain untuk menguji apakah efektivitas PBL tetap konsisten pada siswa dengan tingkat karakter tanggung jawab yang berbeda.

Kesenjangan inilah yang mendasari penelitian ini. Secara teoritis, PBL diyakini mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara umum karena menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran melalui pemecahan masalah nyata. Namun, seperti terlihat dari sintesis di atas, penelitian-penelitian terdahulu belum memberikan bukti empiris mengenai apakah efektivitas tersebut tetap konsisten pada siswa dengan karakter tanggung jawab rendah, sedang, maupun tinggi. Kesenjangan antara keyakinan teoritis atas efektivitas universal PBL dengan minimnya bukti empiris mengenai konsistensinya pada karakter siswa yang beragam inilah yang menjadi dasar perlunya penelitian ini dilakukan.

Urgensi penelitian ini semakin diperkuat oleh kenyataan bahwa guru selama ini cenderung menerapkan model pembelajaran yang sama kepada seluruh siswa tanpa mempertimbangkan karakter individu, termasuk karakter tanggung jawab yang dimiliki masing-masing siswa. Apabila efektivitas suatu model pembelajaran ternyata berbeda-beda pada siswa dengan karakter yang berbeda, penerapan yang seragam berisiko kurang optimal bagi sebagian siswa. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk memberikan bukti apakah PBL efektif

diterapkan secara universal pada seluruh kategori karakter tanggung jawab siswa, sehingga hasilnya dapat menjadi dasar pengambilan keputusan bagi guru dalam praktik pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Kebaruan dalam penelitian ini terletak pada pengintegrasian karakter tanggung jawab sebagai variabel moderator dalam menguji pengaruh PBL terhadap hasil belajar siswa. Berbeda dengan penelitian-penelitian terdahulu yang umumnya hanya menguji efektivitas PBL terhadap hasil belajar secara langsung, penelitian ini turut menganalisis perbedaan hasil belajar berdasarkan tingkat karakter tanggung jawab serta interaksi antara model pembelajaran dan karakter tersebut melalui uji ANOVA dua arah. Dengan demikian, penelitian ini memberikan perspektif baru mengenai konsistensi efektivitas PBL pada berbagai kategori karakter siswa, sekaligus berkontribusi terhadap pengembangan teori dan praktik pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model PBL terhadap hasil belajar siswa pada materi pengukuran luas dan volume, mengetahui perbedaan hasil belajar berdasarkan karakter tanggung jawab, serta mengetahui interaksi antara model pembelajaran dan karakter tanggung jawab terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN 232 Palembang.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experimental* dan rancangan *nonequivalent control group design*. Desain ini dipilih karena subjek penelitian telah terbentuk dalam kelas utuh sehingga peneliti tidak memungkinkan melakukan pengacakan subjek secara individual. Melalui desain ini, peneliti membandingkan hasil belajar antara kelas yang diberi perlakuan menggunakan model *Problem Based Learning* dan kelas yang diberi pembelajaran konvensional.

Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDN 232 Palembang yang terdiri atas dua kelas, yaitu kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen berjumlah 26 siswa, terdiri atas 13 siswa perempuan dan 13 siswa laki-laki, sedangkan kelas kontrol berjumlah 25 siswa, terdiri atas 12 siswa perempuan dan 13 siswa laki-laki. Pemilihan kedua kelas dilakukan secara *purposive sampling* dengan pertimbangan bahwa kedua kelas berada pada jenjang yang sama, mempelajari materi yang sama, memiliki jumlah siswa yang relatif seimbang, serta memiliki kondisi awal yang dapat dibandingkan secara wajar. Pemilihan kelas utuh juga dilakukan agar proses pembelajaran tetap berjalan normal tanpa mengganggu struktur kelas yang sudah ada di sekolah.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar dan angket karakter tanggung jawab. Tes hasil belajar digunakan untuk mengukur penguasaan siswa pada materi pengukuran luas dan volume, sedangkan angket digunakan untuk mengelompokkan siswa berdasarkan karakter tanggung jawab ke dalam kategori rendah, sedang, dan tinggi. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen tes diuji cobakan terlebih dahulu pada siswa kelas IV C SDN 232 Palembang sebanyak 10 butir soal untuk mengetahui tingkat kevalidannya. Uji validitas dilakukan dengan membandingkan nilai r_{hitung} setiap butir soal dengan r_{tabel} sebesar 0,41. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa 5 butir soal dinyatakan valid, yaitu butir dengan nilai 0,54; 0,75; 0,72; 0,72; dan 0,88, sedangkan 5 butir lainnya, yaitu 0,37; 0,33; 0,36; 0,33; dan 0,30, dinyatakan tidak valid karena berada di bawah nilai r_{tabel} . Selanjutnya, uji reliabilitas dilakukan terhadap 5 butir soal yang valid tersebut dan diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,836, sehingga instrumen dinyatakan reliabel dan layak digunakan dalam penelitian.

Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam 4 pertemuan pada masing-masing kelas. Pertemuan pertama dilakukan dengan pemberian *pretest* pada kedua kelas. Kemudian pertemuan kedua dan ketiga dilakukan dengan memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen memperoleh pembelajaran model *Problem Based Learning* dengan sintak yang meliputi orientasi masalah, pengorganisasian siswa, penyelidikan individu atau kelompok, pengembangan dan penyajian hasil, serta analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah. Kelas kontrol memperoleh pembelajaran konvensional dengan materi, tujuan, dan alokasi waktu yang sama. Kemudian untuk pertemuan keempat yaitu pemberian *posttest* dan pengisian angket karakter

tanggung jawab. Untuk menjaga konsistensi perlakuan, peneliti menggunakan materi, perangkat pembelajaran, dan evaluasi yang sama pada kedua kelas, sedangkan perbedaan utama terletak pada model pembelajaran yang diterapkan. Penggunaan pretest dan posttest juga membantu peneliti melihat kondisi awal serta perubahan hasil belajar setelah perlakuan diberikan.

Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik SPSS dengan taraf signifikansi 0,05. Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov dan uji homogenitas menggunakan Levene Test. Hipotesis diuji dengan ANOVA dua arah karena penelitian ini melibatkan dua variabel bebas, yaitu model pembelajaran dan karakter tanggung jawab, serta bertujuan mengetahui pengaruh masing-masing variabel dan interaksi keduanya terhadap hasil belajar siswa. Karena penelitian menggunakan desain kuasi eksperimen, potensi ancaman validitas internal dikendalikan melalui pemilihan kelas yang relatif setara, penggunaan pretest, kesamaan materi dan waktu pembelajaran, serta pemberian perlakuan yang terstruktur pada kedua kelompok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Data hasil belajar diperoleh dari nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol, sebagaimana disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelompok	Rata-rata <i>Pretest</i>	Rata-rata <i>Posttest</i>	Selisih	N
Eksperimen (PBL)	40,76	84,61	43,85	26
Kontrol (Konvensional)	31,80	59,8	28	25

Data tabel 1 menunjukkan bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan rata-rata sebesar 43,85 poin, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang hanya meningkat 28 poin.

Tabel 2. Tabulasi Silang Karakter Tanggung Jawab

		Kategori Kelompok Karakter Tanggung Jawab			
		Rendah	Sedang	Tinggi	Total
Kelas	Eksperimen	2	5	19	26
	Persentase (%) kelas	7,7%	19,2%	73,1%	100%
	Kontrol	1	6	18	25
	Persentase (%) kelas	4%	24%	72%	100%
Total	Jumlah kedua kelas	3	11	37	51
	Persentase (%) kedua kelas	5,9%	21,6%	72,5%	100%

Berdasarkan tabel 2 tabulasi silang karakter tanggung jawab, dari 51 siswa, mayoritas (73,1%) berada pada kategori tinggi, 21,6% kategori sedang, dan 5,9% kategori rendah, dengan sebaran yang relatif seimbang antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Uji Prasyarat dan Uji Hipotesis

Hasil uji normalitas Kolmogorov-Smirnov menunjukkan seluruh data *pretest* dan *posttest* pada kedua kelompok berdistribusi normal (nilai Sig. > 0,05). Hasil uji homogenitas dengan Levene Test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,815 (> 0,05), yang berarti varians data kedua kelompok homogen. Dengan terpenuhinya kedua uji prasyarat tersebut, pengujian hipotesis dilanjutkan menggunakan ANOVA dua jalur, dengan hasil sebagaimana disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji ANOVA Dua Arah

Sumber Varians	df	F	Sig.	Keterangan
Model Pembelajaran (kelas)	1	18,766	0,000	Signifikan
Karakter Tanggung Jawab	2	0,097	0,908	Tidak Signifikan
Interaksi Kelas dan Karakter Tanggung Jawab	2	0,131	0,878	Tidak Signifikan

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pertama, nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$) menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pengukuran luas dan volume kelas IV SDN 232 Palembang. Temuan ini diperkuat oleh lompatan nilai rata-rata kelas eksperimen yang sangat masif, yaitu dari 40,76 saat *pretest* menjadi 84,61 saat *posttest* (selisih kenaikan 43,85 poin), jauh mengungguli kelas kontrol yang hanya meningkat dari 31,80 menjadi 59,80 (selisih 28 poin). Secara konseptual, efektivitas PBL berakar pada teori perkembangan kognitif Jean Piaget dan konstruktivisme Lev Vygotsky. Siswa kelas IV SD (usia 7–11 tahun) berada pada tahap operasi konkret yang membutuhkan visualisasi objek fisik untuk memahami konsep abstrak geometri. Melalui penyajian masalah autentik di awal pembelajaran—seperti menghitung ubin lantai dan volume kotak susu—PBL sukses menjembatani ide matematis dengan realitas empiris siswa. Hal ini selaras dengan studi meta-analisis komprehensif dari Setiawan et al. (2022) serta riset dari Simanjuntak et al. (2025) yang menegaskan bahwa visualisasi berbasis masalah riil terbukti secara statistik memberikan dampak (*effect size*) yang besar dalam merekonstruksi pemahaman matematis anak.

Lebih lanjut, sintaks PBL menciptakan iklim *collaborative learning* yang mengaktifkan *Zone of Proximal Development* (ZPD) siswa. Proses diskusi kelompok memfasilitasi terjadinya bantuan terstruktur (*scaffolding*) baik dari teman sejawat maupun intervensi guru secara dinamis. Iklim ini merangsang motivasi intrinsik dan mewujudkan pembelajaran bermakna (*meaningful learning*) dari David Ausubel, di mana siswa aktif mengaitkan konsep luas-volume dengan struktur kognitifnya sendiri. Temuan ini didukung oleh studi eksperimental terbaru dari Azzahra & Helsa (2025) serta Paratiwi & Ramadhan (2023) yang mengonfirmasi peran PBL dalam melatih berpikir kritis secara mandiri maupun berkelompok.

Di sisi lain, hasil pengujian hipotesis kedua (Sig. 0,908) dan ketiga (Sig. 0,878) mengonfirmasi tidak adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan antar tingkat karakter tanggung jawab serta tidak adanya efek interaksi. Artinya, daya angang model PBL bersifat stabil dan konsisten di seluruh kategori karakter tanggung jawab siswa (rendah, sedang, tinggi). Secara teoritis, regulasi diri (*self-regulated learning*) dari Barry Zimmerman tumbuh secara alami selama proses kerja kelompok kecil dan kewajiban presentasi karya dalam PBL. Tanggung jawab sosial kelompok (*social accountability*) dan intervensi *scaffolding* guru di lapangan mampu mengkompensasi kelemahan afektif siswa berkarakter rendah agar meraih performa kognitif yang setara dengan siswa berkarakter tinggi. Fakta ini memperkuat argumen Irwan et al. (2022) bahwa perlakuan pengajaran instruksional guru (faktor eksternal) sering kali lebih dominan mendikte hasil belajar kognitif anak dibandingkan variabel kepribadian internal bawaannya.

Temuan penelitian ini memperlihatkan hasil yang unik jika dibandingkan dengan studi literatur yang dilakukan oleh Sari & Bermuli (2021) yang melaporkan bahwa karakter tanggung jawab individu secara umum berkorelasi positif dan memiliki pengaruh langsung yang signifikan terhadap pencapaian hasil belajar matematika siswa. Perbedaan temuan ini disebabkan oleh adanya intervensi perlakuan instruksional yang intensif pada penelitian ini melalui model PBL yang di dalamnya mengintegrasikan pemberian *scaffolding* secara sistematis. Sebagaimana dikemukakan oleh Susanti et al. (2024), model PBL yang dikombinasikan dengan bantuan guru (*scaffolding*) adaptif terbukti sukses membantu menjembatani ketertinggalan siswa yang memiliki keterbatasan kemandirian atau sikap pasif di ruang kelas. Pola *collaborative learning* terstruktur dalam PBL berhasil menekan kecemasan matematis (*math anxiety*) siswa yang berkarakter tanggung jawab rendah, sehingga potensi kognitif universal anak saat mengerjakan evaluasi akhir dapat keluar secara maksimal tanpa harus terdistorsi oleh perbedaan tingkat kepribadian awal mereka.

Penelitian ini memiliki implikasi teoritis dalam memperkuat aplikasi Teori Sosiokultural Vygotsky pada penjenjangan *scaffolding* di sekolah dasar. Secara implikasi praktis, riset ini memberikan rekomendasi konkret bagi guru sekolah dasar: (a) mendesain masalah awal geometri yang dekat dengan ruang fisik anak; (b) mengelompokkan siswa secara heterogen (mencampur tingkat tanggung jawab) dibantu LKPD berdiferensiasi

tugas; dan (c) memberikan *scaffolding* adaptif yang dikurangi secara bertahap (*fading*) seiring meningkatnya kemandirian investigasi kelompok siswa.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas IV pada materi pengukuran luas dan volume, sementara karakter tanggung jawab siswa, baik pada kategori rendah, sedang, maupun tinggi, tidak menunjukkan perbedaan hasil belajar yang berarti dan tidak berinteraksi dengan efektivitas model pembelajaran tersebut. Temuan ini mengindikasikan bahwa keberhasilan PBL dalam meningkatkan hasil belajar bersifat konsisten dan tidak bergantung pada tingkat karakter tanggung jawab yang dimiliki siswa. Secara ilmiah, penelitian ini memberikan kontribusi berupa bukti empiris mengenai kedudukan karakter tanggung jawab sebagai variabel moderator dalam pembelajaran matematika berbasis masalah, sekaligus memperkuat pemahaman bahwa efektivitas PBL tidak terbatas pada kelompok siswa dengan karakter tertentu saja. Secara praktis, temuan ini mengimplikasikan bahwa guru dapat menerapkan PBL secara merata kepada seluruh siswa tanpa perlu mengelompokkan berdasarkan karakter tanggung jawab, sambil tetap memperhatikan pembentukan sikap tanggung jawab sebagai bagian dari pendidikan karakter di sekolah dasar. Penelitian ini memiliki keterbatasan, antara lain cakupan sampel yang terbatas pada dua kelas di satu sekolah dasar, materi yang hanya berfokus pada pengukuran luas dan volume, serta durasi pelaksanaan yang relatif singkat sehingga belum menggambarkan dampak jangka panjang penerapan PBL terhadap karakter siswa. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan memperluas cakupan sampel dan jenjang pendidikan, mengkaji materi matematika yang lebih beragam, serta mempertimbangkan variabel lain seperti motivasi belajar, kemampuan awal, atau gaya belajar, agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas model pembelajaran di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Azwal, R. S., & Ningsih, Y. (2025). Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Hasil Belajar Pengukuran Luas Peserta Didik Kelas IV SDN 05 Air Tawar Barat. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 123–133. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.24685>
- Azzahra, P., & Helsa, Y. (2025). Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Hasil Belajar Bangun Datar Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar. *Sindoro Cendikia Pendidikan*, 15(1), 8684–8694. <https://doi.org/10.9644/sindoro.v3i9.252>
- Hutabarat, E. G., Simarmata, E. J., Juliana, Gaol, R. L., & HS, D. W. S. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V UPT SD Negeri 104181 Sunggal Kanan. *Jurnal Imliah Aquinas*, 8(1), 27–32. <https://doi.org/http://ejournal.ust.ac.id/index.php/Aquinas/index> p-ISSN:
- Irwan, Agus, J., & Saputra, J. (2022). Penanaman Sikap Tanggung Jawab dan Kepedulian melalui Pembelajaran PKn di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9264–9273. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.3722> Copyright
- Jayuni, F., Uswatun, D. A., & Amalia, A. R. (2022). Analisis Nilai Karakter Tanggung Jawab Siswa pada Pembelajaran Tematik di kelas Rendah Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3453–3461. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2621>
- Latifah, D., & Alwi, N. A. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Keterampilan Menulis Teks Deskripsi Kelas V SDN 01 Sarilamak Kabupaten Lima Puluh Kota. *Jurnal Edu Research*, 5(4), 962–968. <https://doi.org/https://doi.org/10.47827/jer.v5i4.480>
- Ningsih, I. W. (2022). Hubungan Karakter Tanggung Jawab terhadap Hasil Belajar Pembelajaran Tematik. *Journal of Basic Education Research (JBER)*, 3(1), 27–31. <https://doi.org/10.37251/jber.v3i1.204>

- 1596 *Pengaruh Model PBL terhadap Hasil Belajar Luas dan Volume Berdasarkan Karakter Tanggung Jawab – Tiara Rodearni, Misdalina, Arief Kuswidyano*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v10i4.12885>
- Paratiwi, T., & Ramadhan, Z. H. (2023). Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPAS Kelas V Sekolah Dasar. *Journal of Education Action Research*, 7(4), 603–610. <https://doi.org/10.23887/jear.v7i4.69971>
- Pribadi, R. A., Wahyuni, S., & Nuraini. (2022). Strategi Penguatan Karakter Tanggung Jawab Kepada Peserta Didik melalui Kegiatan Pendampingan Belajar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(1), 129–142. <https://doi.org/10.46368/jpd.v10i1.490>
- Puspitasari, R. P., Sutarno, & Dasna, I. W. (2020). Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(4), 503–511. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i4.13371>
- Sari, S. P., & Bermuli, J. E. (2021). Pembentukan Karakter Tanggung Jawab Siswa pada Pembelajaran Daring melalui Implementasi Pendidikan Karakter. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran, Dan Pembelajaran*, 7(1), 110–121. <https://doi.org/10.33394/jk.v7i1.3150>
- Setiawan, A. A., Muhtadi, A., & Hukom, J. (2022). *Blended Learning and Student Mathematics Ability in Indonesia: A Meta-Analysis Study*. *International Journal of Instruction*, 15(2), 905–916. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.15249a>
- Simanjuntak, L., Wasino, Rokhman, F., Subali, B., & Avrilanda, D. (2025). Efektivitas Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(1), 52–56. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i1.6473>
- Supiyanti, K., Abdullah, D., & Indriyani, Y. (2025). Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap Hasil Berbantuan Media Digital Siswa Sekolah Dasar Kelas 3. *Jurnal Pendidikan Sains dan Teknologi Terapan*, 2(2), 208–214. <https://jppipa.unram.ac.id/index.php/jcar/article/view/11920>
- Susanti, M., Hadiyanto, & Indryani. (2024). Studi Review Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Melalui Penelitian Tindakan Kelas Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Basicedu*, 8(6), 4921–4929. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i6.9081> ISSN
- Sutrada, E., & Sukma, E. (2023). Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) dalam Proses Belajar pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas IV SDN 29 Rantau Batu Pasar Punggasan Pesisir Selatan. *E-Jurnal Inovasi Pembelajaran Sekolah Dasar*, 10(1), 140. <https://doi.org/10.24036/e-jipsd.v10i1.10338>
- Yasir, M., & Susilawati, S. (2021). Pendidikan Karakter pada Generasi Alpha: Tanggung Jawab, Disiplin dan Kerja Keras [*Character Education in the Alpha Generation: Responsibility, Discipline and Hard Work*]. *Jurnal PkM Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 309.