

ANALISIS KESESUAIN PENERAPAN MODEL PROMBLEM BASED LEARNING DENGAN SINTAKS PEMBELAJARAN DI KELAS VI SEKOLAH DASAR

Septri Larissa¹, Syakhilla Pratiwi², Felia Hafifah³, Ibisanti Fatikasari⁴,
Hafizhatul Hasanah⁵, Reinita⁶

^{1, 2, 3, 4, 5, 6}Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, Sumatera Barat, Indonesia
Email: septrilarissa@gmail.com

Article History

Received: 25-04-2026

Revision: 19-05-2026

Accepted: 27-05-2026

Published: 03-06-2026

Abstract. This study aimed to analyze the conformity between the implementation of the *Problem-Based Learning* (PBL) model and its instructional syntax in a sixth-grade classroom at SD Negeri 02 Cupak Tengah, Padang City. A descriptive qualitative approach was employed, with data collected through interviews and documentation. Data were analyzed using data reduction, data display, and conclusion drawing techniques. The findings revealed that PBL promoted student-centered learning through discussion, inquiry, and presentation activities. Four stages of the PBL syntax were implemented effectively, while the analysis and evaluation stage was not optimally conducted. The overall implementation level reached approximately 75%. The main challenges included limited instructional time, inadequate learning facilities, and varying levels of student participation. Nevertheless, PBL positively contributed to students' engagement, collaboration skills, presentation abilities, and learning motivation. The limitation of this study lies in its focus on a single school and the use of interview and documentation data only. Future studies are recommended to involve a wider range of schools and incorporate direct classroom observations to provide a more comprehensive understanding of PBL implementation.

Keywords: Problem-Based Learning, Instructional Model, Instructional Syntax

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan sintaks pembelajaran di kelas VI SD Negeri 02 Cupak Tengah, Kota Padang. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara dan dokumentasi. Analisis data dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PBL telah mendorong pembelajaran yang berpusat pada siswa melalui kegiatan diskusi, penyelidikan, dan presentasi hasil. Empat tahap sintaks PBL telah terlaksana dengan baik, sedangkan tahap analisis dan evaluasi belum berjalan optimal. Tingkat keterlaksanaan sintaks mencapai sekitar 75%. Kendala utama meliputi keterbatasan waktu, sarana pembelajaran, dan partisipasi siswa. Meskipun demikian, penerapan PBL memberikan dampak positif terhadap keaktifan, kemampuan bekerja sama, keterampilan presentasi, dan motivasi belajar siswa. Keterbatasan penelitian ini terletak pada cakupan yang hanya melibatkan satu sekolah dan penggunaan data yang bersumber dari wawancara serta dokumentasi. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan lebih banyak sekolah dan menggunakan teknik observasi langsung untuk memperoleh gambaran implementasi PBL yang lebih komprehensif.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Model Pembelajaran, Sintaks Pembelajaran

How to Cite: Larissa, S., Pratiwi, S., Hafifah, F., Fatikasari, I., Hasanah, H., & Reinita. (2026). Analisis Kesesuaian Penerapan Model *Promblem Based Learning* dengan Sintaks Pembelajaran di Kelas VI Sekolah Dasar. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 7 (3), 3890-3897. <http://doi.org/10.54373/imeij.v7i3.5474>

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses fundamental dalam membentuk kualitas sumber daya manusia melalui pengembangan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan berpikir peserta didik. Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran diharapkan mampu mengembangkan potensi peserta didik secara optimal melalui kegiatan yang aktif, kreatif, dan bermakna (Kholilah et al., 2025). Pembelajaran sendiri merupakan suatu proses yang dirancang secara sistematis oleh guru untuk menciptakan kondisi belajar yang memungkinkan peserta didik mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Widyanto & Wahyuni, 2020).

Seiring dengan implementasi Kurikulum 2013, pembelajaran diarahkan pada pendekatan *student-centered learning*, yang menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses belajar. Pendekatan ini sejalan dengan konsep pembelajaran aktif, yaitu pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk berpikir kritis, menganalisis, dan terlibat secara langsung dalam kegiatan pembelajaran (Putri et al., 2024). Namun, dalam praktiknya, pembelajaran di kelas masih sering didominasi oleh metode ceramah, sehingga peserta didik cenderung pasif dan kurang terlibat secara optimal (Meilasari et al., 2020). Kondisi ini berdampak pada rendahnya kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep peserta didik (Yulianti & Gunawan, 2019).

Salah satu model pembelajaran yang relevan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah *Problem Based Learning* (PBL). Model ini menggunakan masalah nyata sebagai konteks pembelajaran untuk melatih kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah peserta didik (Utami & Fitriani, 2023). PBL memiliki sintaks yang meliputi orientasi masalah, pengorganisasian peserta didik, pembimbingan penyelidikan, pengembangan dan penyajian hasil, serta analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah (Abarang & Delviany, 2021). Selain itu, karakteristik utama PBL adalah menekankan pada keterlibatan aktif peserta didik, kerja sama dalam kelompok, serta penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Alfiah & Dwikoranto, 2022).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, motivasi, serta hasil belajar peserta didik (Yulianti & Gunawan, 2019; Meilasari et al., 2020). Namun demikian, dalam praktik di lapangan, penerapan PBL belum selalu berjalan sesuai dengan sintaks yang seharusnya. Beberapa kendala yang dihadapi antara lain keterbatasan waktu, karakteristik peserta didik, serta kesiapan guru dalam mengelola pembelajaran (Megalia et al., 2024). Kesenjangan antara konsep teoritis dan implementasi di lapangan tersebut menunjukkan perlunya kajian lebih lanjut mengenai kesesuaian penerapan model PBL dengan sintaks pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk

menganalisis kesesuaian penerapan model *Problem Based Learning* dengan sintaks pembelajaran di kelas VI sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif untuk menganalisis penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dan kesesuaian sintaks pembelajaran. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 02 Cupak Tengah, Kecamatan Pauh, Kota Padang, Subjek penelitian adalah guru kelas VI, sedangkan objek penelitian berupa penerapan model PBL dalam proses pembelajaran. Data yang digunakan merupakan data kualitatif yang bersumber dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan guru, sedangkan data sekunder berupa dokumentasi yang mendukung hasil penelitian.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan dokumentasi. Wawancara digunakan untuk menggali informasi mengenai pelaksanaan pembelajaran, keterlaksanaan sintaks PBL, serta kendala yang dihadapi. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung untuk memperkuat hasil penelitian. Analisis data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan menyeleksi dan memfokuskan data yang relevan, kemudian disajikan secara deskriptif untuk memudahkan pemahaman. Tahap akhir adalah penarikan kesimpulan yang dilakukan secara berkelanjutan hingga diperoleh hasil yang valid

HASIL

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas VI di SD Negeri 02 Cupak Tengah, diperoleh bahwa guru telah menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam proses pembelajaran. Penerapan model ini dilakukan terutama pada materi yang membutuhkan pemahaman konsep, seperti sistem pencernaan dan sistem pernapasan manusia. Dalam pelaksanaannya, pembelajaran melibatkan siswa secara aktif melalui kegiatan diskusi kelompok, pengamatan terhadap permasalahan, serta presentasi hasil kerja siswa di depan kelas. Selain itu, guru juga memanfaatkan media berbasis teknologi berupa smart TV untuk menampilkan materi visual. Adapun tujuan penggunaan media ini untuk meningkatkan minat dan perhatian siswa, serta membantu menjelaskan konsep yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret.

Berdasarkan hasil wawancara, keterlaksanaan sintaks model *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran belum sepenuhnya optimal. Secara umum, tingkat keterlaksanaan sintaks pembelajaran mencapai sekitar 75%. Pada tahap orientasi terhadap masalah, guru telah

menjalankan kegiatan dengan baik dengan menyajikan permasalahan yang sesuai dengan materi pembelajaran. Kemudian pada tahap mengorganisasikan siswa, guru telah melaksanakan proses dengan baik dengan mengelompokkan siswa ke dalam beberapa kelompok untuk melakukan diskusi dan bekerja sama. Pada tahap membimbing penyelidikan, kegiatan pembelajaran telah berlangsung dengan cukup baik, tetapi belum sepenuhnya optimal karena masih ada beberapa siswa yang kurang aktif dalam proses penyelidikan. Selanjutnya pada tahap mengembangkan dan menyajikan hasil karya, siswa telah mampu mempresentasikan hasil diskusi kelompok, meskipun keterlibatan siswa belum merata. Terakhir, pada tahap menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, pelaksanaan pembelajaran belum berjalan secara optimal. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan waktu dan kondisi kelas yang kurang mendukung sehingga kegiatan refleksi dan evaluasi belum dapat dilakukan secara maksimal.

Dalam pelaksanaannya, terdapat beberapa faktor yang memengaruhi belum optimalnya keterlaksanaan sintaks *Problem Based Learning (PBL)*. Faktor-faktor tersebut antara lain karakteristik siswa sekolah dasar yang cenderung masih kurang berani dalam bertanya dan mengemukakan pendapat, keterbatasan sarana dan prasarana pembelajaran terutama media yang belum memadai, serta keterbatasan waktu pembelajaran sehingga tidak seluruh tahapan sintaks dapat dilaksanakan secara menyeluruh. Di samping itu, siswa juga masih mengalami kesulitan dalam memahami media tertentu, khususnya media visual berbentuk tiga dimensi. Meskipun keterlaksanaan sintaks *Problem Based Learning (PBL)* belum sepenuhnya optimal, penerapannya memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran. Hal ini terlihat dari meningkatnya keaktifan siswa selama pembelajaran, berkembangnya kemampuan bekerja sama dalam kelompok, serta meningkatnya keterampilan siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi. Selain itu, motivasi dan minat belajar siswa juga menunjukkan peningkatan

DISKUSI

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan model *Problem Based Learning (PBL)* di kelas VI SD Negeri 02 Cupak Tangah telah mengarah pada pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*), namun belum sepenuhnya sesuai dengan sintaks teoritis. Dalam praktiknya, PBL menempatkan siswa sebagai subjek pembelajar yang aktif, bukan sekadar penerima informasi (Fahrozi, 2023). Model pembelajaran *problem based learning* dapat dilaksanakan oleh guru dan siswa jika seluruh perangkat pembelajaran sudah siap, peserta didik juga perlu memahami proses pembelajaran tersebut. Sintaks dalam PBL menurut Shofiyah dkk., (2018, hlm. 35) yaitu: mengorientasikan siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa

untuk belajar, membantu penyelidikan mandiri dan kelompok, mengembagkan dan menyajikan hasil karya serta memamerkannya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa empat tahap awal telah terlaksana, sedangkan tahap evaluasi belum berjalan optimal. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara teori dan praktik pembelajaran. Kondisi tersebut sejalan dengan hasil penelitian terbaru yang menyatakan bahwa dalam implementasi model Problem Based Learning, guru sering menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan waktu, karakteristik peserta didik, serta kesiapan dalam melaksanakan setiap tahapan pembelajaran (Sari & Nugroho, 2022). Penggunaan media smart TV dalam pembelajaran memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman siswa. Media visual membantu siswa dalam memahami konsep abstrak menjadi lebih konkret. Hal ini sesuai dengan teori Dale (*cone of experience*) yang menyatakan bahwa pengalaman belajar yang melibatkan visual dan audiovisual akan lebih mudah dipahami dan diingat oleh siswa dibandingkan dengan pembelajaran yang hanya bersifat verbal. Namun demikian, keterbatasan fasilitas menjadi kendala dalam optimalisasi penggunaan media. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran juga dipengaruhi oleh ketersediaan sarana pendukung.

Penerapan PBL terbukti mampu meningkatkan keaktifan siswa, meskipun belum merata. Masih terdapat siswa yang kurang berani dalam mengemukakan pendapat. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian terbaru yang menyatakan bahwa model Problem Based Learning dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, keaktifan, dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran karena siswa secara langsung terlibat dalam proses pemecahan masalah (Wulandari & Prasetyo, 2021). Dengan demikian, karakteristik siswa sekolah dasar yang masih dalam tahap perkembangan menjadi salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan dalam penerapan PBL. Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa kendala utama dalam penerapan PBL, yaitu keterbatasan waktu, sarana, dan partisipasi siswa. Oleh karena itu, diperlukan upaya strategis untuk mengatasinya, antara lain (1) adaptasi sintaks PBL sesuai dengan karakteristik siswa tanpa menghilangkan esensi pembelajaran, (2) optimalisasi penggunaan media sederhana sebagai alternatif keterbatasan fasilitas, (3) pengelolaan waktu yang efektif dalam setiap tahapan pembelajaran, dan (4) pemberian stimulus dan penguatan untuk meningkatkan keberanian siswa

Upaya tersebut sejalan dengan prinsip pembelajaran fleksibel dalam Kurikulum 2013 yang menekankan pada penyesuaian pembelajaran dengan kondisi nyata di kelas. Hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa penerapan model PBL di sekolah dasar memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, namun memerlukan (1) Pemahaman guru

yang mendalam terhadap sintaks PBL, (2) Dukungan sarana dan prasarana yang memadai, dan (3) Strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Dengan demikian, penerapan PBL tidak hanya berfokus pada mengikuti sintaks secara kaku, tetapi juga pada kemampuan guru dalam menyesuaikan pembelajaran agar tetap efektif dan bermakna

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) di kelas VI Sekolah Dasar, dapat disimpulkan bahwa model PBL telah diterapkan dalam proses pembelajaran dan mampu mendorong terjadinya pembelajaran yang berpusat pada siswa. Hal ini terlihat dari adanya kegiatan diskusi kelompok, penyelesaian masalah, serta presentasi hasil belajar yang melibatkan keaktifan siswa. Namun, keterlaksanaan sintaks PBL belum sepenuhnya optimal. Dari lima tahapan utama, sebagian besar telah terlaksana, tetapi tahap analisis dan evaluasi masih belum berjalan secara maksimal. Secara keseluruhan, tingkat keterlaksanaan sintaks mencapai sekitar 75%, yang menunjukkan adanya kesenjangan antara teori dan praktik di lapangan. Beberapa faktor yang menjadi kendala dalam penerapan PBL antara lain karakteristik siswa yang masih kurang aktif, keterbatasan sarana dan prasarana, serta keterbatasan waktu pembelajaran. Meskipun demikian, penerapan PBL tetap memberikan dampak positif, seperti meningkatnya keaktifan, kemampuan bekerja sama, keterampilan presentasi, serta motivasi belajar siswa. Dengan demikian, model PBL memiliki potensi yang besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar, namun memerlukan penyesuaian dan strategi yang tepat agar dapat diterapkan secara optimal

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil penelitian. Pertama, penelitian hanya dilakukan pada satu sekolah dengan melibatkan satu guru kelas VI sebagai subjek penelitian, sehingga hasil yang diperoleh belum dapat digeneralisasikan untuk seluruh sekolah dasar dengan karakteristik yang berbeda. Kedua, pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan dokumentasi tanpa observasi langsung terhadap proses pembelajaran, sehingga informasi yang diperoleh masih bergantung pada data yang disampaikan oleh informan dan dokumen yang tersedia. Ketiga, penelitian ini berfokus pada analisis keterlaksanaan sintaks *Problem Based Learning* (PBL) dan belum mengkaji secara mendalam pengaruh penerapan PBL terhadap hasil belajar, kemampuan berpikir kritis, maupun keterampilan pemecahan masalah siswa. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan lebih banyak sekolah, menggunakan teknik observasi langsung, serta mengombinasikan pendekatan kualitatif dan kuantitatif agar diperoleh

gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas penerapan model PBL di sekolah dasar.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan, yaitu:

- Bagi guru; guru diharapkan dapat meningkatkan pemahaman terhadap sintaks model PBL secara menyeluruh serta mampu mengelola waktu pembelajaran dengan lebih efektif agar seluruh tahapan, terutama tahap evaluasi, dapat terlaksana secara optimal. Selain itu, guru perlu memberikan stimulus dan penguatan untuk meningkatkan keberanian siswa dalam berpartisipasi aktif.
- Bagi sekolah; sekolah diharapkan dapat menyediakan sarana dan prasarana pembelajaran yang lebih memadai, terutama media pembelajaran yang mendukung penerapan model PBL agar proses pembelajaran dapat berjalan lebih efektif.
- Bagi peneliti selanjutnya; peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengkaji penerapan model PBL dengan pendekatan atau metode yang berbeda, serta meneliti faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi keberhasilan penerapan PBL dalam pembelajaran di sekolah dasar.
- Bagi siswa; siswa diharapkan lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, berani mengemukakan pendapat, serta terlibat secara maksimal dalam kegiatan diskusi dan pemecahan masalah

REFERENSI

- Abarang, N., dan Delviany. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *Jurnal Pendidikan dan Profesi Keguruan*, 1(2), 1-10.
- Adisel, Aprilia, Z. U., Putra, R., & Prastiyo, T. (2022). Komponen-komponen pembelajaran dalam kurikulum 2013 pada mata pelajaran IPS. *JOEAI (Journal of Education and Instruction)*, 5(1), Juni.
- Amanda, Y., & Albina, M. (2024). Analisis tujuan pembelajaran menurut Ade Darman Regina. *QAZI: Journal of Islamic Studies*, 1(2), Desember.
- Ariska, L., Parida, L., & Warkintin. (2025). Analisis Peran Guru dalam Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) di Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*, 11(2), 1525–1538.
- Fahrozi, M. (2023). Pengaruh Pendekatan Problem-Based Learning terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika (Jipm)*, 1(2), 30–36. <https://doi.org/10.56854/jipm.v1i2.294>
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.

- Ilmiyah, Nailin Najahat, dan Imam Muslih. 2024. "Penggunaan Media Pembelajaran Smart TV pada Minat Belajar Siswa di MI Tasywirul Afkar Madumulyorejo Dukun Gresik." *Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa*, Vol. 2 No. 4, Agustus, hlm. 423–435. <https://doi.org/10.61722/jipm.v2i4.310>
- Isna Hany Nizam Kholilah, Septia Sugiarsih, & Fery Muhammad Firdaus. (2025). Model Problem Based Learning untuk Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Sekolah Dasar: Systematic Literature Review. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 14(3), 5037–5050. <https://doi.org/10.58230/27454312.2455>
- Khakim, N., Santi, N. M., Assalami, A. B. U., Putri, E., & Fauzi, A. (2022). Penerapan model pembelajaran problem based learning dalam meningkatkan motivasi belajar PPKn di SMP YAKPI 1 DKI Jaya. *Jurnal Citizenship Virtues*, 2(2), 347–358.
- Komarah, F. N., Devita, D., Ramli, Z. J., & Mas'odi, M. (2024). Peran dan manfaat media pembelajaran dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal IKA: Ikatan Alumni PGSD UNARS*, 15(2), Desember.
- Mahagia, Febriany A., Agnes M. Goni, dan Widdy H. F. Rorimpandey. 2023. "Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa." *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Vol. 9 No. 24, hlm. 1055–1066.
- Mortalisa, T. P., Ismail, F., & Afgani, M. W. (2025). Contextual learning and learning based learning. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(9.D), 251–260.
- Nababan, D., Sihotang, S., & Panjaitan, L. R. (2023). Implementasi Strategi Pembelajaran Kontekstual dalam Meningkatkan Minat Belajar PAK didalam Kelas. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 2(2), 801–809.
- Nihla Utami, H. F., & I. E. (2023). Pengaruh model problem-based learning (PBL) terhadap kemampuan memecahkan masalah dan hasil belajar kognitif biologi siswa kelas VIII. *Nama Jurnal*, 11(1), 783–790.
- Putri, Ira Kurnia, Famela Annisa Ziqri, dan Gusmaneli Gusmaneli. 2024. "Konsep Dasar Strategi Pembelajaran Aktif dan Implementasinya dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam." *GURUKU: Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora*, Vol. 2 No. 2, Mei.
- Sari, R., & Nugroho, A. (2022). Implementasi model Problem Based Learning dalam pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6543–6550.
- Sari, R., & Putra, A. (2020). Pengaruh Problem Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(2), 123–130.
- Selvi Meilasari, Damris M, U. Y. (2020). Kajian model pembelajaran PBL di sekolah. *File:///C:/Users/VERA/Downloads/ASKEP_AGREGAT_ANAK_and_REMAJA_PRIN T.Docx*, 21(1), 1–9.
- Siregar, Nur Asyiah, Nikmah Royani Harahap, dan Hotni Sari Harahap. 2023. "Hubungan Antara Pretest dan Posttest dengan Hasil Belajar Siswa Kelas VII B di MTs Alwashliyah Pantai Cermin." *Edunomika*, Vol. 07 No. 01.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wulandari, D. (2019). Penerapan model Problem Based Learning dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 4(1), 45–52.
- Wulandari, D., & Prasetyo, Z. K. (2021). Pengaruh model Problem Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis dan keaktifan siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1234–1241.
- Yulianti, E., & Gunawan, I. (2019). Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL): Efeknya Terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Kritis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(3), 399–408. <https://doi.org/10.24042/ij sme.v2i3.4366>