

**PENINGKATAN SIKAP MANDIRI DAN HASIL BELAJAR MATERI PERKALIAN
DAN PEMBAGIAN MENGGUNAKAN MODEL PBL SISWA**

KELAS IV SDN JONGKANG

Yosefine Galih Kinanti¹, Puji Purnomo²

^{1,2} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sanata Dharma

yosefinegalihkinanti@gmail.com

ABSTRACT

This study was inspired by the low level of independence and learning outcomes of fourth-grade students at Jongkang State Elementary School in the 2025/2026 academic year, as obtained from interviews, observations, and questionnaires. This study aims to improve the independence and learning outcomes of fourth-grade students at Jongkang State Elementary School in multiplication and division using the PBL model. This research was a classroom action research (CAR). The subjects of this research are fourth-grade students at Jongkang State Elementary School in the 2025/2026 academic year. Data collection techniques were obtained through observation, questionnaires, interviews, and tests. The data analysis technique used in this study is quantitative descriptive. The results of this study shows that 1) The application of the PBL model, which was implemented through problem-solving steps, was able to improve the independence and learning outcomes of fourth-grade students at Jongkang State Elementary School in multiplication and division. 2) The use of the PBL model can improve students' independent attitudes with an average of 41.21 at the initial stage, to 57.79 in cycle I, and increasing to 78.97 in cycle II. 3) The use of the PBL model can improve students' independent attitudes with an average score of 59.39 with a mastery level of 39.28% at the initial stage, increasing to 65.95 with a mastery level of 60.71% in cycle I, and further increasing to 76.78 with a mastery level of 82.18% in cycle II. 4) The use of the PBL model was effective in improving students' independent attitudes and learning outcomes, as seen from the N-Gain Score for independent attitudes of 0.6 in the 'moderate' category and a percentage of 63% in the 'quite effective' category. The N-Gain Score for student learning outcomes was 0.5 in the "moderate" category with a percentage of 58% in the 'quite effective' categories.

Keywords: *Problem-Based Learning Model, Independent Attitude, Learning Outcomes*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya sikap mandiri dan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Jongkang tahun ajaran 2025/2026 yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi, dan kuesioner terhadap siswa kelas IV SD Negeri Jongkang. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan sikap mandiri dan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Jongkang pada materi perkalian dan pembagian menggunakan model PBL. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri Jongkang tahun ajaran 2025/2026. Teknik pengumpulan data diperoleh dengan observasi, kuesioner, wawancara, dan tes. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini

adalah deskriptif kuantitatif. Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa 1) Penerapan model (*PBL*) yang dilaksanakan melalui langkah-langkah pemecahan masalah, mampu meningkatkan sikap mandiri dan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Jongkang pada materi perkalian dan pembagian. 2) Penggunaan model *PBL* dapat meningkatkan sikap mandiri siswa dengan rata-rata 41,21 pada kondisi awal, menjadi 57,79 pada siklus I, dan meningkat menjadi 78,97 pada siklus II. 3) Penggunaan model *PBL* dapat meningkatkan sikap mandiri siswa dengan nilai rata-rata 59,39 dengan ketuntasan 39,28% pada kondisi awal, menjadi 65,95 dengan ketuntasan 60,71% pada siklus I, dan meningkat menjadi 76,78 dengan ketuntasan 82,18% pada siklus II. 4) Penggunaan model *PBL* efektif dalam meningkatkan sikap mandiri dan hasil belajar siswa yang terlihat dari hasil *N-Gain Score* sikap mandiri sebesar 0,6 kategori “sedang” dan persentase 63% kategori “cukup efektif”. Hasil *N-Gain Score* hasil belajar siswa sebesar 0,5 kategori “sedang” dengan persentase 58% dengan kategori “cukup efektif”.

Kata Kunci: Model *Problem Based Learning*, Sikap Mandiri, Hasil belajar

A. Pendahuluan

Pendidikan tingkat dasar memainkan peran krusial dalam mengembangkan kemampuan akademik sekaligus membentuk karakter peserta didik. Salah satu karakter yang perlu ditumbuhkan sejak dini adalah sikap mandiri, yakni dorongan intrinsik dan tindakan individu untuk mengandalkan kemampuan sendiri dalam menuntaskan tugas serta memenuhi tanggung jawab tanpa ketergantungan berlebihan pada orang lain (Widiyaastuti & Syuhad, 2022). Sikap mandiri menjadi pondasi esensial dalam proses pembelajaran karena mendorong siswa untuk aktif, bertanggung jawab, serta terlibat secara optimal dalam aktivitas belajar. Penelitian menunjukkan bahwa pendidikan karakter, khususnya

kemandirian, memiliki pengaruh terhadap pencapaian hasil belajar siswa, terutama pada aspek kognitif (Rini et al., 2020).

Hasil belajar merupakan pencapaian yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dan menggambarkan tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang dipelajari (Rahman, 2021b). Dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya pada materi operasi hitung perkalian dan pembagian, pencapaian belajar yang baik memerlukan pemahaman konsep secara mendalam. Namun, praktik pembelajaran yang masih berpusat pada guru mengakibatkan siswa kurang aktif, kurang mandiri, dan cenderung hanya menghafal prosedur tanpa memahami konsep (Safitri et al.,

2019). Kondisi ini berdampak pada rendahnya sikap mandiri dan hasil belajar siswa.

Permasalahan tersebut juga ditemukan pada siswa kelas IV SD Negeri Jongkang. Berdasarkan hasil observasi, wawancara dengan guru kelas, serta penyebaran angket kepada siswa, diketahui bahwa sikap mandiri siswa berada pada kategori sangat rendah dengan skor rerata 41,21. Rendahnya kemandirian ini dipengaruhi oleh pembelajaran yang belum memberikan kesempatan bagi siswa untuk berinisiatif, bertanggung jawab terhadap tugas, dan memecahkan masalah secara mandiri. Kondisi ini berimplikasi pada hasil belajar siswa dalam materi perkalian dan pembagian, yang menunjukkan nilai rerata kelas sebesar 59,39, dengan 60,71% siswa belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan sebesar 70,00.

Kondisi nyata tersebut menunjukkan perlunya pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dan mendorong kemandirian belajar. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme sosial yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna ketika siswa

membangun pengetahuannya melalui pengalaman dan interaksi sosial. Vygotsky menekankan bahwa proses belajar terjadi melalui interaksi dan bahasa dalam konteks sosial budaya, sedangkan Piaget menyatakan bahwa pembelajaran harus disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif anak agar pemahaman dapat berkembang secara optimal (Khotimah & Agustini, 2023).

Salah satu model pembelajaran yang dinilai sesuai dengan karakteristik tersebut adalah *Problem Based Learning* (PBL). Model PBL menggunakan permasalahan nyata sebagai titik awal pembelajaran sehingga mendorong siswa untuk berpikir kritis, belajar secara mandiri, dan aktif dalam mencari solusi (Cahyani & Setyawati, 2017). Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan PBL efektif dalam meningkatkan sikap mandiri dan hasil belajar siswa. Damayanti dan Badarudin (2024) membuktikan bahwa penerapan PBL mampu meningkatkan sikap mandiri dan hasil belajar siswa sekolah dasar. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Auli et al. (2019) serta Tiara et al. (2024) yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis PBL

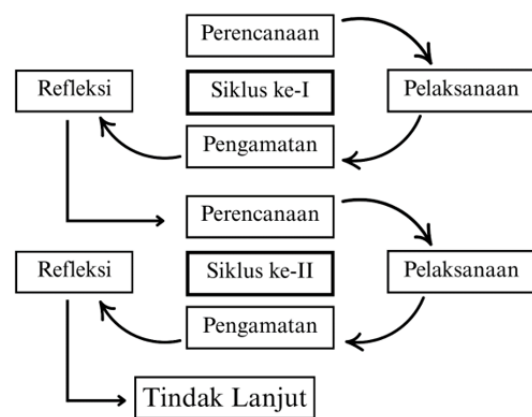
dapat meningkatkan kemandirian belajar dan ketuntasan hasil belajar siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan sikap mandiri dan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100 melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) pada siswa kelas IV SD Negeri Jongkang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan strategi pembelajaran matematika yang inovatif, bermakna, dan berpusat pada siswa, serta menjadi referensi bagi guru dalam mengembangkan model pembelajaran yang mampu meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini mengimplementasikan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan mengadaptasi model Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas empat tahapan utama, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Model ini dipilih karena memungkinkan peneliti melakukan

perbaikan pembelajaran secara sistematis dan berkelanjutan berdasarkan permasalahan nyata yang terjadi di kelas (Arikunto, 2021). Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Jongkang, dengan subjek penelitian sebanyak 28 siswa kelas IV yang terdiri atas 14 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Objek penelitian berupa modul ajar berbasis *Problem Based Learning* (PBL) yang diterapkan pada pembelajaran matematika materi operasi hitung perkalian dan pembagian dengan tujuan meningkatkan sikap mandiri dan hasil belajar siswa. Berikut desain model PTK Kemmis dan McTaggart.



Gambar 1. Desain Model PTK Kemmis dan McTaggart

Tahap perencanaan (*planning*) adalah proses yang melibatkan langkah-langkah seperti mengidentifikasi masalah, menetapkan tujuan penelitian, menentukan langkah-langkah

konkret, merancang setting penelitian, menetapkan durasi serta jumlah pertemuan, menyesuaikan materi pembelajaran, memilih teknik dan instrumen yang ingin dilakukan untuk pengumpulan data, serta menyusun jadwal penelitian. Perencanaan ini perlu direncanakan secara sistematis, masuk akal, dan sesuai konteks dalam bentuk proposal penelitian.

Pelaksanaan (Acting)

Pelaksanaan tindakan merupakan pengimplementasian rencana yang telah disusun sebelumnya. Peneliti harus menjalankan langkah-langkah yang telah ditetapkan dalam perencanaan agar hasil yang didapatkan sesuai dengan harapan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Pengamatan (observing)

Tahap pengamatan adalah kegiatan yang dilaksanakan pengamat sebagai upaya untuk memperoleh data tentang aktivitas yang dilakukan oleh peneliti, termasuk dampak dari tindakan yang diambil oleh guru. Penting bagi pengamat untuk hadir sepanjang pembelajaran mulai dari awal sampai akhir untuk memastikan data yang terkumpul lengkap.

Refleksi (reflecting)

Tahap refleksi adalah tahapan yang melibatkan identifikasi kekurangan

yang mungkin muncul selama proses pelaksanaan penelitian, faktor-faktor apa saja yang menghalangi proses penelitian, agar dapat diperbaiki di siklus berikutnya. Setelah siklus selesai, tahap refleksi ini berguna untuk menarik kesimpulan dari seluruh kegiatan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pelaksanaan tindakan

penelitian dilakukan melalui dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II, dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100 pada siswa kelas IV SD Negeri Jongkang yang berjumlah 28 siswa. Setiap siklus dilaksanakan melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui teknik tes dan nontes. Teknik tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa melalui pemberian pretest dan posttest pada setiap siklus, sedangkan teknik nontes digunakan untuk mengukur sikap mandiri siswa melalui lembar observasi dan kuesioner. Selain itu, observasi juga dilakukan untuk mengamati keterlaksanaan

pembelajaran selama tindakan berlangsung. Data yang diperoleh pada setiap siklus selanjutnya dianalisis dan digunakan sebagai dasar refleksi untuk menentukan perbaikan tindakan pada siklus berikutnya.

1. Sikap Mandiri

Hasil penelitian, sikap mandiri siswa pada kondisi awal menunjukkan nilai rata-rata sebesar 41,21 yang termasuk dalam kategori sangat rendah. Data kondisi awal ini diperoleh melalui observasi awal yang dilakukan oleh peneliti selama proses pembelajaran berlangsung serta pengisian kuesioner sikap mandiri oleh siswa sebelum tindakan diberikan. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih bergantung pada arahan guru dalam menyelesaikan tugas, kurang percaya diri dalam belajar, dan belum mampu mengelola aktivitas belajarnya secara mandiri. Temuan ini menjadi dasar perlunya penerapan model pembelajaran yang dapat mendorong keterlibatan aktif dan kemandirian belajar siswa.

Pada siklus I, penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) mulai dilakukan untuk meningkatkan sikap mandiri siswa. Data sikap mandiri

pada siklus I diperoleh melalui observasi yang dilakukan oleh tiga orang observer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata sikap mandiri siswa meningkat menjadi 57,79, yang berarti telah melampaui target yang ditetapkan sebesar 55,00, meskipun masih berada pada kategori rendah. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa penerapan model PBL mulai memberikan dampak positif, ditandai dengan munculnya inisiatif siswa dalam mengikuti pembelajaran, meskipun pada tahap ini siswa masih memerlukan pendampingan dari guru.

Pada siklus II, penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dilakukan secara lebih optimal berdasarkan hasil refleksi siklus I. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata sikap mandiri siswa meningkat secara signifikan menjadi 78,97, melampaui target akhir yang ditetapkan sebesar 65,00 dan berada pada kategori tinggi, maka penelitian dihentikan pada siklus II. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penerapan model PBL mampu mendorong siswa untuk lebih bertanggung jawab terhadap proses belajarnya, menunjukkan kepercayaan diri, serta mampu belajar secara mandiri.

Peningkatan sikap mandiri siswa pada siklus I dan siklus II disajikan dalam grafik peningkatan sikap mandiri.



Gambar 3. Grafik Peningkatan Sikap Mandiri

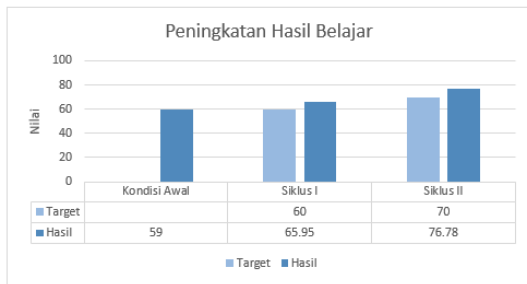
2. Hasil Belajar

Sejalan dengan kondisi sikap mandiri, hasil belajar siswa pada kondisi awal juga menunjukkan capaian yang masih rendah. Nilai rata-rata hasil belajar sebesar 59,39 dengan persentase ketuntasan 39,28%. Hal ini menunjukkan bahwa hanya 11 siswa yang telah mencapai KKTP, sedangkan 17 siswa lainnya belum mencapai KKTP. Rendahnya hasil belajar ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi perkalian dan pembagian, sehingga diperlukan tindakan perbaikan melalui penerapan model pembelajaran yang lebih efektif.

Pada siklus I, hasil belajar siswa menunjukkan adanya peningkatan setelah diterapkan model *Problem Based Learning* (PBL). Nilai

rata-rata hasil belajar siswa meningkat menjadi 65,95, yang berarti telah melampaui target awal dengan nilai rata-rata sebesar 60,00. Persentase ketuntasan belajar juga meningkat menjadi 60,71%, dengan 17 siswa yang telah mencapai KKTP, sedangkan 11 siswa belum mencapai KKTP. Meskipun terjadi peningkatan dibandingkan kondisi awal, ketuntasan belajar kelas belum sepenuhnya tercapai, sehingga diperlukan perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya.

Pada siklus II, hasil belajar siswa kembali mengalami peningkatan yang lebih signifikan. Nilai rata-rata hasil belajar sebesar 76,78, yang telah melampaui target akhir yang ditetapkan sebesar 70,00, maka penelitian dihentikan ada siklus II. Persentase ketuntasan belajar mencapai 82,14%, sebanyak 23 siswa telah mencapai KKTP, sedangkan 5 siswa yang belum mencapai KKTP. Peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II disajikan dalam grafik peningkatan hasil belajar siswa.



Gambar 4. Grafik Peningkatan Hasil Belajar Siswa

3. Efektivitas Model *Problem Based Learning* (PBL)

Efektivitas penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan sikap mandiri dan hasil belajar siswa, analisis menggunakan *N-Gain Score*. Analisis *N-Gain Score* digunakan untuk menilai sejauh mana model PBL mampu memberikan dampak peningkatan yang efektif dibandingkan kondisi awal sebelum tindakan diberikan. Perhitungan dilakukan dengan membandingkan data pada kondisi awal dan data pada akhir siklus II, sehingga dapat diketahui efektivitas model PBL dalam meningkatkan kedua variabel penelitian. Hasil perhitungan *N-Gain Score* sikap mandiri siswa disajikan pada tabel berikut.

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_Score	28	.47	.76	.6388	.06905
Ngain_Persen	28	46.78	76.02	63.8823	6.90523
Valid N (listwise)	28				

Gambar 5. N-Gain Score Sikap Mandiri

Dari data tersebut, terlihat bahwa nilai *N-Gain Score* yang

didapatkan sebesar 0,6 yang masuk ke dalam kategori “sedang”. Dari data tersebut juga didapatkan persentase *N-Gain Score* sebesar 63%, maka, keefektifan model *Problem Based Learning* masuk dalam kategori “cukup efektif”. Adapun hasil perhitungan *N-Gain Score* berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui efektivitas model PBL dalam meningkatkan hasil belajar.

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_Score	28	.00	1.00	.5879	.29025
Ngain_Persen	28	.00	100.00	58.7935	29.02532
Valid N (listwise)	28				

Gambar 6. N-Gain Score Hasil Belajar

Dari data tersebut, terlihat bahwa nilai *N-Gain Score* yang didapatkan sebesar 0,5 yang masuk ke dalam kategori “sedang”. Dari data tersebut juga didapatkan persentase *N-Gain Score* sebesar 58%, maka, keefektifan model *Problem Based Learning* masuk dalam kategori “cukup efektif”, sehingga dapat disimpulkan bahwa model PBL dapat meningkatkan sikap mandiri dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi perkalian dan pembagian.

4. Pembahasan

Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam

penelitian ini terbukti efektif meningkatkan sikap mandiri dan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Jongkang. Model PBL menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran dan mendorong mereka untuk aktif dalam memecahkan masalah, sehingga sesuai dengan prinsip pembelajaran yang menekankan keterlibatan siswa secara aktif (Susilowati, 2018). Proses ini menuntut siswa untuk mengenali masalah, mencari informasi, menyusun solusi, serta mengevaluasi hasil pemecahan masalah, sehingga keterampilan berpikir kritis dan kemandirian belajar siswa dapat terasah secara bertahap (Wijanarko & Taofik, 2022).

Keefektifan PBL dalam penelitian ini tidak hanya terlihat dari peningkatan nilai, tetapi juga dari perubahan perilaku belajar siswa. Selama pelaksanaan tindakan, siswa dilibatkan dalam proses observasi masalah kontekstual, penyelesaian masalah, dan presentasi hasil pemecahan masalah. Aktivitas ini mendorong siswa untuk bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan, mengembangkan inisiatif, serta tidak sepenuhnya bergantung pada arahan guru (Rahman, 2021). Selain itu,

kegiatan refleksi yang rutin membantu siswa menyadari kesalahan, memperbaiki konsep, dan meningkatkan pemahaman terhadap materi, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Peningkatan hasil belajar siswa juga dipengaruhi oleh keterkaitan materi dengan pengalaman nyata siswa. Dengan model PBL, siswa diajak untuk memahami konsep perkalian dan pembagian melalui situasi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, sehingga pemahaman konsep menjadi lebih mendalam dan relevan. Hal ini sejalan dengan temuan Akhmad et al. (2023), yang menyatakan bahwa PBL meningkatkan pemahaman konsep karena siswa belajar melalui pengalaman langsung dan pemecahan masalah kontekstual. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kemampuan kognitif, tetapi juga mendorong motivasi belajar, rasa percaya diri, dan kemandirian dalam mengerjakan tugas.

Dengan demikian, penerapan model PBL dalam penelitian ini terbukti cukup efektif dalam meningkatkan sikap mandiri dan hasil belajar siswa. Model ini memberikan

pengalaman belajar yang menantang namun menyenangkan, menumbuhkan kemandirian, dan membantu siswa membangun pemahaman konsep secara bermakna. Meskipun hasil peningkatan masih berada dalam kategori sedang, temuan ini menunjukkan bahwa PBL dapat dijadikan alternatif pembelajaran yang efektif di kelas SD, khususnya dalam materi matematika yang menuntut pemecahan masalah secara mandiri.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) pada siswa kelas IV SD Negeri Jongkang tahun ajaran 2025/2026 terbukti efektif dalam meningkatkan sikap mandiri dan hasil belajar pada materi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100. Rata-rata sikap mandiri siswa meningkat dari 41,21 “sangat rendah” pada kondisi awal menjadi 57,79 “rendah” pada siklus I, dan meningkat kembali menjadi 78,97 “tinggi” pada siklus II. Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan, dari rata-rata 59,39 dengan persentase ketuntasan 39,28% pada kondisi awal, menjadi 65,95 dengan persentase 60,71%

pada siklus I, dan 76,78 dengan persentase 82,14% pada siklus II, sehingga target ketuntasan 80% tercapai pada siklus II. Analisis *N-Gain Score* menunjukkan nilai 0,6 untuk sikap mandiri dengan persentase 63%, dan 0,5 untuk hasil belajar dengan persentase 58%, yang keduanya masuk kategori “cukup efektif”, sehingga dapat disimpulkan bahwa PBL cukup efektif dalam meningkatkan sikap mandiri dan hasil belajar siswa. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar peneliti meningkatkan keterampilan pengelolaan kelas agar pembelajaran lebih kondusif dan waktu lebih optimal, serta melakukan pengamatan awal terhadap karakter dan kemampuan siswa agar pembelajaran dapat lebih sesuai dengan kebutuhan mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad, M. A., Mustari, M., Putra, M. A., Arif, T. A., Fadollah, I., & Sila, A. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(2), 341-355.
- Arikunto, S. (2021). Penelitian Tindakan Kelas: *Edisi Revisi*. Bumi Aksara.

- Aulia, L. N., Susilo, S., & Subali, B. (2019). Upaya Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa Dengan Model Problem-Based Learning Berbantuan Media Edmodo. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 5(1), 69-78.
- Cahyani, H., & Setyawati, R. W. (2017). Pentingnya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui PBL Untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi MEA. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Pp. 151-160).
- Damayanti, Z. F., & Badarudin, B. (2024). Peningkatan Prestasi Belajar Dan Sikap Kemandirian Siswa Melalui Model Problem Based Learning Pada Materi Operasi Hitung Perkalian Pecahan Di Kelas V SD Negeri 3 Purbalingga Lor. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(1), 98–108.
- Khotimah, K., & Agustini, A. (2023). Implementasi Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Pada Anak Usia Dini. Al Tahdzib: *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(1), 11–20.
- Rahman, S. (2021, January). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*.
- Rini, E. S., Wibisono, G., Ramadhanti, A., Simamora, N. N., & Chen, D. (2020). Pengaruh Kemandirian Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI Di SMA Negeri 11 Kota Jambi. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 6(2), 256-263.
- Safitri, E. M., Sari, Y., & Dewi, R. F. K. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Sikap Mandiri Dan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Bakalrejo 1. Square: *Journal Of Mathematics And Mathematics Education*, 1(2), 83-89.
- Susilowati, A. (2018). Pengaruh PBL terhadap kemandirian belajar siswa SD. *Indonesian Journal of Primary Education*, 2(1), 72-77.
- Tiara, V., Ninawati, N., Liska, F., Alya, R., & Barella, Y. (2024). Menggali potensi problem based learning: Definisi, sintaks, dan contoh nyata. Sosial: *Jurnal Ilmiah Pendidikan IPS*, 2(2), 121-128.
- Widiyaastuti, K., & Syuhad, S. (2022). Pengaruh Keterampilan Berwirausaha, Pengetahuan Kewirausahaan Dan Sikap Mandiri Terhadap Motivasi Berwirausaha Siswa Smkn 2 Jambi. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(2), 696-707.
- Wijanarko, T. (2022). Penggunaan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan kemandirian belajar peserta didik kelas V. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 527-540.