

The Influence of *Problem Based Learning* Model on Elementary School Students' Problem Solving Skills

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Dasar

Firda Septya Maharani¹⁾, Enik Setiyawati ^{*,2)}

¹⁾Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email : enik@umsida.ac.id

Abstract. *The effect of the Problem-Based Learning (PBL) model was evaluated to examine improvements in science problem-solving skills among 20 fourth-grade students at SDN Sidokare II Sidoarjo. The entire class population was sampled using a total sampling technique within a pre-experimental quantitative framework (one-group pretest-posttest design). Skill-related data were measured using an essay test instrument aligned with standardized indicators. The paired sample t-test results revealed a statistically significant difference with a significance value of 0.020 ($\alpha < 0.05$), accompanied by an increase in the students' mean score from 27.65 to 29.70. These findings conclude that the empirical implementation of the PBL model encourages elementary school students to think systematically when solving real-world problems, thereby significantly enhancing their problem-solving competencies.*

Keywords - problem based learning; solution to problem; elementary school

Abstrak. *Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning) dievaluasi untuk melihat peningkatan kemampuan pemecahan masalah sains pada 20 siswa kelas IV di SDN Sidokare II Sidoarjo. Seluruh populasi kelas dijadikan sampel melalui metode sampel jenuh dalam kerangka kuantitatif pre-experimental (one-group pretest-posttest). Data kemampuan diukur menggunakan instrumen soal esai berbasis indikator terstandar. Hasil uji paired sample t-test menunjukkan korelasi signifikan dengan nilai signifikansi 0,020 ($\alpha < 0,05$), sejalan dengan kenaikan rata-rata nilai siswa dari 27,65 ke 29,70. Temuan ini menyimpulkan bahwa implementasi model PBL secara empiris mendorong peserta didik sekolah dasar berpikir sistematis saat menyelesaikan masalah nyata, sehingga kompetensi pemecahan masalah mereka meningkat secara signifikan.*

Kata Kunci - problem based learning; pemecahan masalah; sekolah dasar

I. PENDAHULUAN

Pada abad ke-21 bidang Pembelajaran di Indonesia masih perlu dikembangkan secara lebih komprehensif. Kejadian yang sering terjadi mampu untuk memahami materi atau teori yang diajarkan oleh guru, namun belum mampu untuk menerapkan pada dunia nyata [1]. Materi yang disampaikan oleh guru belum dikaitkan ke dunia nyata sehingga siswa belum bisa menerapkan materi dengan baik. Sedangkan guru juga belum menerapkan model pembelajaran dengan baik pada saat ini karena model pembelajaran yang diterapkan oleh guru sifatnya konvensional atau tradisional [2]. Akibatnya, peserta didik cenderung kurang aktif mengonstruksi pemikiran maupun konsep baru dari skema pengetahuan awal yang telah mereka miliki. Pola konvensional semacam ini menempatkan guru sebagai sentrum interaksi di kelas. Manfaat mengatasi hal tersebut, proses edukasi perlu dirancang secara kontekstual agar siswa memperoleh pengalaman nyata secara mandiri saat membangun pemahaman [3]. Terkait hal ini, standar proses kurikulum mutakhir telah mengadopsi kerangka saintifik melalui rekomendasi tiga sintaks pembelajaran utama, yakni pembelajaran berbasis penemuan (*discovery learning*), pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*), serta pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*).

Pembelajaran berbasis masalah adalah suatu pendekatan yang menggunakan masalah dunia nyata yang berpusat pada penyelesaian masalah bagi siswa untuk belajar. Dimana siswa didorong untuk mengonstruksi pemahaman, mengasah daya kritis, serta mengembangkan kemandirian secara inkuiri dalam memecahkan permasalahan [4]. Model pembelajaran yang efektif digunakan untuk terhadap keterampilan pemecahan masalah adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*. Penggunaan model pembelajaran yang relevan berperan penting dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif sehingga hasil belajar siswa baik dan tujuan pembelajaran dapat tercapai [5]. Sejalan dengan ini PBL juga berpengaruh dalam pembelajaran penyelesaian masalah yang mana siswa menggunakan masalah yang sifatnya autentik sebagai konteks untuk penyelidikan yang mendalam [6]. Model

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.

Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted.

pembelajaran Problem Based Learning memiliki beberapa tahapan yaitu pertama merumuskan masalah, kedua menganalisis sebuah persoalan atau masalah, ketiga merumuskan dugaan sementara atau hipotesis, keempat mengumpulkan data data, kelima melakukan pengujian pada jawaban sementara atau dugaan sementara, dan terakhir adalah merumuskan rekomendasi pemecahan masalah [4].

Pemecahan masalah adalah keterampilan berpikir tingkat lanjut (HOTS) yang wajib ditanamkan pada anak sekolah dasar. Keterampilan ini mencakup kemampuan memahami masalah, merumuskan strategi penyelesaian, melaksanakan strategi tersebut secara sistematis, serta memeriksa kembali kebenaran hasil yang diperoleh. Pemecahan masalah tidak hanya terbatas pada aspek kognitif, tetapi juga melibatkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, logis, dan reflektif. Dalam konteks pembelajaran di sekolah dasar, keterampilan pemecahan masalah menjadi bekal penting bagi siswa untuk menghadapi tantangan dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam proses belajar pada jenjang pendidikan selanjutnya. Namun, kenyataannya banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah karena terbiasa dengan pembelajaran yang berorientasi pada hafalan dan pemberian jawaban tunggal. Oleh sebab itu, diperlukan model pembelajaran yang dapat menstimulasi siswa untuk aktif, berpikir kritis, serta berani mencari solusi dari berbagai permasalahan, salah satunya melalui penerapan model *problem based learning*.

Ada beberapa penelitian yang membahas tentang *problem based learning*. Salah satu penelitian yang berjudul “Keberhasilan Model PBL Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Dasar” menyatakan bahwa penerapan *problem based learning* efektif dalam kemampuan pemecahan masalah peserta didik sekolah dasar daripada model konvensional [3]. Penelitian lain yang berjudul “Kemampuan Model PBL Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Sekolah Dasar” menyatakan bahwa perlakuan yang diberikan berupa *problem based learning* berbasis etnomatematika efektif terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada siswa [7]. Riset yang berjudul “Efektivitas Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar” hasil pengujian membuktikan bahwa implementasi pembelajaran *problem based learning* secara signifikan mampu meningkatkan keterampilan penyelesaian masalah pada siswa tingkat sekolah dasar [8]. Berdasarkan temuan dalam penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran Powtoon Berbasis PBL Pada Materi Ekosistem Muatan IPA Kelas V Sekolah Dasar” menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *problem based learning* memberikan dampak yang sangat positif dan memiliki tingkat kesesuaian sebagai metode pembelajaran bagi siswa [9].

Berdasarkan hasil penelitian yang dipaparkan pada paragraph sebelumnya menyatakan bahwa model pembelajaran *problem based learning* adalah model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa. Mengenai hal tersebut siswa diberikan kesempatan untuk mengaplikasikan secara langsung dalam menggali sendiri pengetahuannya berdasarkan masalah kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran PBL diperlukan untuk membantu siswa agar terbiasa dalam memecahkan masalah serta menganalisa suatu permasalahan sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa dapat terbentuk dengan baik [10].

Pemecahan masalah menjadi salah satu keterampilan yang harus dimiliki pada abad ke-21. Keterampilan pemecahan masalah diperkirakan dapat merancang peserta didik yang berdedikasi tinggi dalam menyelesaikan suatu persoalan dan berkopetisi dalam menghadapi tantangan- tantangan yang ada [11]. Faktanya, tingkat keterampilan siswa dalam memecahkan masalah pada pembelajaran IPA masih tergolong rendah. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada penelitian lain mengungkapkan adanya kenyataan yang cukup miris yaitu proses pembelajaran yang dilakukan di ruangan kelas V menunjukkan bahwa siswa kelas V mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang berdampak pada hasil belajar siswa [12]. Kenyataan lain mengungkapkan bahwa kurangnya keberanian siswa untuk berdiskusi seperti ragu bertanya. Hal tersebut tercermin dari kurangnya keterlibatan siswa dalam komunikasi tanya jawab dengan guru [12]. Hal ini sejalan dengan penelitian yaitu keterampilan mencari jalan keluar dari suatu masalah . sejalan dengan hasil evaluasi kognitif yang di dapat oleh siswa [13]. Biasanya semakin tinggi tingkat pemahaman akademis yang berhasil didapat siswa. Maka akan semakin ahli juga kesanggupan mereka dalam memecahkan masalah. Dari masalah yang telah dijelaskan maka perlu solusi yaitu dengan keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran terbukti efektif untuk mengasah keterampilan pemecahan masalah IPA dan memenuhi target pembelajaran [14].

Penggunaan pendekatan model pembelajaran PBL membawa pengaruh besar terhadap hasil prestasi akademik karena siswa bukan hanya dituntut untuk mendengarkan materi tetapi juga untuk memahami dan memaknai ilmu yang telah diperolehnya. Pembelajaran IPA dikelas akan lebih efisien jika pembelajaran yang dilakukan memberikan sebuah tantangan kepada siswa bertujuan untuk bereksplorasi [10]. Penerapan PBL dapat meningkatkan kemampuan keterampilan pemecahan masalah dan pemahaman konsep yang dialaminya dengan berdiskusi, menyajikan, bertanya, dan menjawab dalam proses pembelajaran sehingga dapat memperkuat siswa bahwa siswa dapat mandiri tanpa bergantung kepada guru untuk menjelaskan materi [15]. Dari pernyataan yang telah dijelaskan diatas maka perlunya pemilihan PBL sebagai model pembelajaran didasarkan pada pertimbangan bahwa siswa menunjukkan keterlibatan aktif dalam proses edukasi. Sehingga penelitian ini memaparkan rumusan masalah sebagai berikut “bagaimana pengaruh model pembelajaran PBL untuk terhadap keterampilan pemecahan masalah siswa”. Dengan demikian, berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model PBL memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan pemecahan masalah siswa.

II. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen. Penelitian ini menerapkan rancangan *pre-experimental* dengan model *one-group* pretest-posttest. Desain ini dipilih karena sebelum dan sesudah perlakuan, kelas yang digunakan hanya satu kelas akan tetapi mendapatkan pretest dan posttest [16].

Table 1. Desain Penelitian One Group Pretest-Posttest [17]

kelas	pretest	Pelakuan	Posttest
IV	O1	X	O2

Keterangan:

O1 :Hasil pretest sebelum diberikan perlakuan model pembelajaran PBL

X : Perlakuan model PBL

O2 :Hasil posttest sesudah diberikan perlakuan model pembelajaran PBL

Terdapat lima tahapan utama yang menjadi acuan dalam pelaksanaan model *Problem Based Learning* selama tiga kali pertemuan kelas. Secara berurutan, tahapan tersebut terdiri dari: (1) pemberian masalah kontekstual yang dekat dengan realita siswa, (2) pengaturan kelompok untuk merumuskan agenda belajar, (3) fasilitasi penyelidikan kelompok maupun mandiri berbasis LKPD, (4) perumusan solusi beserta kegiatan presentasi hasil di ruang kelas, dan diakhiri dengan (5) refleksi atau evaluasi terhadap metode pemecahan masalah yang telah diselesaikan.

Populasi dalam penelitian ini terdiri atas seluruh siswa kelas IV SDN Sidokare 2 Sidoarjo tahun ajaran 2025/2026. Sampel sebanyak 20 siswa dikelas IV SDN Sidokare II. Teknik sampling menggunakan Teknik sampling jenuh dikarenakan sampel yang digunakan adalah keseluruhan dari populasi. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar dan tes kemampuan memecahkan masalah. Validasi instrument dilakukan untuk mengetahui kevalidan instrument meliputi validasi isi dan validasi konstruk. Data penelitian ini dihimpun melalui dua sumber utama. Sumber pertama adalah instrumen tes yang dirancang khusus untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa yang diwujudkan dalam bentuk 5 butir soal uraian. Sebagai tambahan, data tersebut juga didukung oleh hasil pengerjaan LKPD yang berbasis model pembelajaran *problem based learning* yang menggunakan indikator keterampilan berbasis pemecahan masalah. Indikatornya sebagai berikut:

Tabel 2. Indikator keterampilan pemecahan masalah [18]

No	Indikator	Sub Indikator
1.	Memahami masalah	1. Mengidentifikasi informasi penting dari permasalahan yang diberikan 2. Menentukan tujuan dari permasalahan yang dihadapi 3. Membedakan informasi yang relevan dan tidak relevan
2.	Memilih strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah	1. Mengidentifikasi berbagai alternatif strategi penyelesaian masalah 2. Menjelaskan alasan pemilihan suatu strategi dalam menyelesaikan masalah 3. Menyesuaikan strategi dengan jenis dan karakteristik masalah yang dihadapi
3.	Menyelesaikan masalah dengan benar dan sistematis	1. Melaksanakan Langkah-Langkah pemecahan sesuai dengan strategi yang dipilih 2. Mengurutkan Langkah penyelesaian masalah secara logis dan terstruktur 3. Melakukan perhitungan atau pengolahan data dengan cermat

- | | |
|---|---|
| 4. Memeriksa sendiri ketepatan strategi yang dipilihnya dan kebenaran penyelesaian masalah yang didapatkannya | 1. Melaksanakan Langkah- Langkah pemecahan masalah sesuai dengan strategi yang dipilih
2. Mengurutkan Langkah penyelesaian masalah secara logis dan terstruktur
3. Melakukan perhitungan atau pengolahan data dengan cermat dan tepat |
|---|---|

Tabel 3
Rubrik penilaian keterampilan pemecahan masalah

NO	Indikator	Skor	Kriteria Penilaian
1.	Memahami masalah	0	Tidak mampu memberikan solusi dan tidak ada usaha
		1	Mengidentifikasi masalah tidak sesuai
		2	Mengidentifikasi masalah umum tetapi kurang tepat
		3	Mengidentifikasi masalah dengan cukup tepat
		4	Mengidentifikasi masalah dengan jelas
2.	Memilih strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah	0	Tidak memilih strategi sama sekali
		1	Memilih strategi yang tidak sesuai
		2	Memilih strategi yang kurang tepat
		3	Memilih strategi yang cukup sesuai
		4	Memilih strategi yang sangat tepat
3.	Menyelesaikan masalah dengan benar dan sistematis	0	Tidak menyelesaikan masalah dengan benar
		1	Menyelesaikan masalah tidak sesuai
		2	Memilih menyelesaikan masalah kurang tepat
		3	Menyelesaikan masalah dengan cukup tepat
		4	Menyelesaikan masalah dengan benar dan jelas
4.	Memeriksa sendiri ketepatan strategi yang dipilihnya dan kebenaran penyelesaian masalah yang didapatkannya	0	Tidak menunjukkan usaha untuk melakukan perbaikan
		1	Tidak tahu cara memperbaikinya
		2	Memeriksa hasil secara terbatas
		3	Memeriksa ketepatan dengan cukup baik
		4	Secara aktif memeriksa ketepatan strategi dengan sangat baik

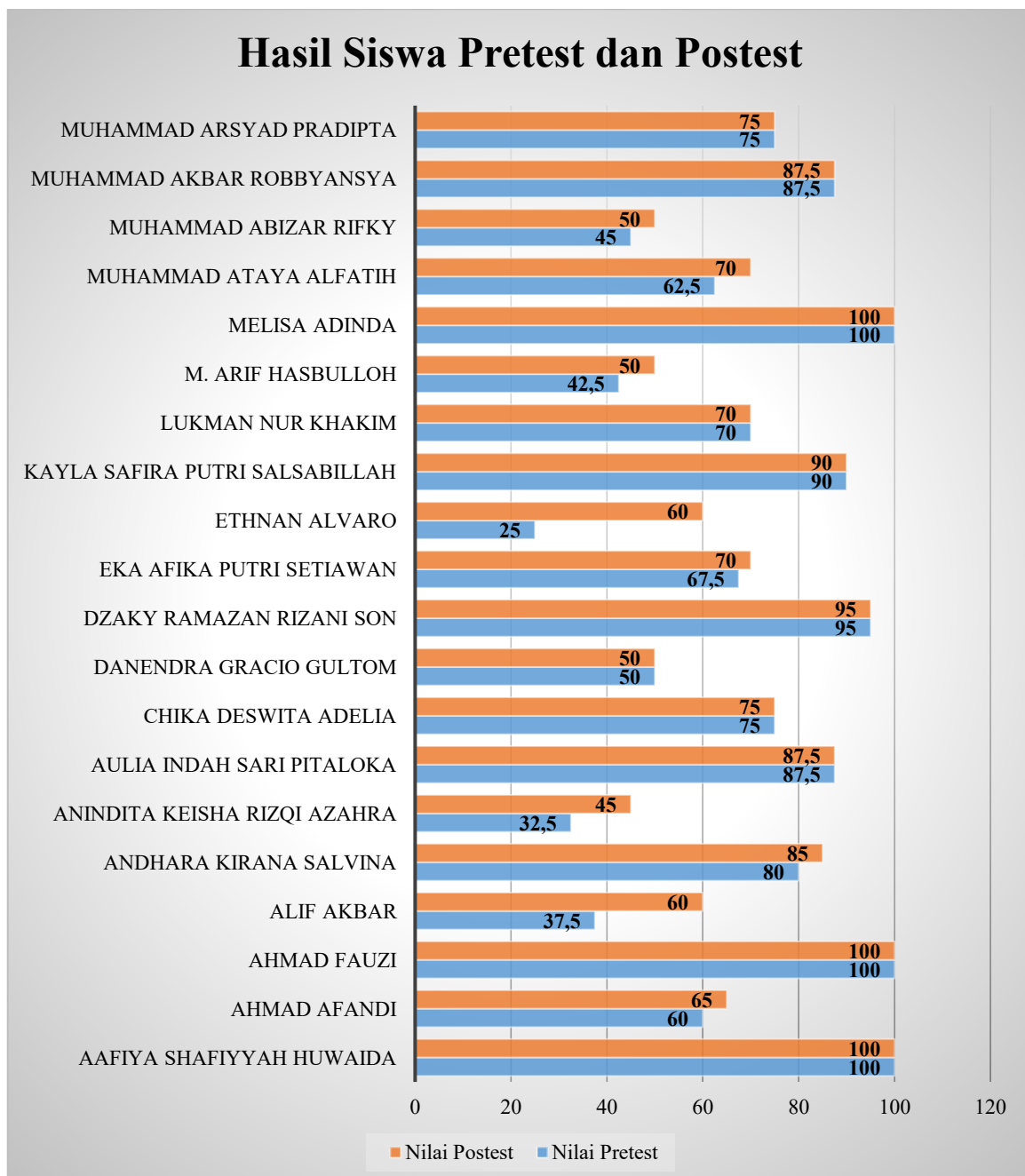
Pelaksanaan penelitian ini terbagi ke dalam tiga fase utama: persiapan, intervensi, serta pengolahan data. Fase awal difokuskan pada penentuan subjek kajian, penyusunan perangkat ajar berbasis *Problem-Based Learning* (PBL), perancangan lembar kerja (LKPD), dan penyiapan instrumen evaluasi kemampuan pemecahan masalah yang telah dinyatakan valid. Pada fase intervensi, desain *one-group pretest-posttest* diterapkan pada satu kelompok belajar. Sebelum perlakuan dimulai, peserta didik menjalani tes awal (*pretest*) untuk memetakan kompetensi dasar mereka. Pembelajaran kemudian dijalankan dengan alur PBL yang mencakup identifikasi persoalan, analisis konteks, perumusan hipotesis awal, pengumpulan fakta/data, pengujian praduga, hingga penarikan kesimpulan rekomendasi solusi; seluruh rangkaian ini menuntut keaktifan siswa saat menuntaskan LKPD.

Setelah seluruh sesi perlakuan rampung, tes akhir (*posttest*) diberikan menggunakan instrumen serupa guna mengevaluasi dampak model terhadap kecakapan pemecahan masalah. Data kuantitatif dari kedua tes tersebut kemudian diuji secara analisis statistik inferensial dilakukan dengan uji prasyarat normalitas menggunakan metode Shapiro-wilk yang kemudian dilanjutkan dengan paired sample t-test untuk menguji tingkat signifikansi pergeseran kompetensi siswa antara sebelum dan sesudah penerapan perlakuan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dari sampel terbanyak 20 siswa mendapatkan nilai pretest sebelum menerima materi dan posttest sesudah menerima materi mempunyai perbandingan nilai yang didapatkan oleh siswa nilai rata-rata hasil tersebut berdasarkan pada gambar grafik di bawah ini.

Hasil siswa pretest-posttest



Setelah mengumpulkan data nilai siswa pretest dan posttest harus melanjutkan menganalisis menggunakan statistic deskriptif menyatakan bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata dari 27,65 pada saat pretest menjadi 29,70 pada saat posttest. Nilai terendah pada pretest adalah 10,00, sedangkan pada posttest meningkat 18,00 hal ini menunjukkan adanya peningkatan meskipun tidak terlalu signifikan secara angka tinggi. Secara keseluruhan, hasil statistik

menunjukkan adanya terdapat pada nilai rata-rata dan nilai minimum serta tingkat keragaman nilai siswa yang menjadi lebih merata pada hasil posttest pada tabel berikut di bawah ini.

Tabel 4
Hasil Uji Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
Pretest	20	10.00	40.00	27.6500	9.58219
Posttest	20	40.00	40.00	29.7000	7.28445
Valid N	20				

Selanjutnya mencari hasil menggunakan hasil uji normalitas (shapiro-wilk). Nilai rata-rata (Mean) terjadi kenaikan nilai rata-rata siswa dari angka 27,65 pada saat dilakukannya *pretest* menjadi 29,70 pada saat *posttest*. Berdasarkan hasil uji normalitas Shapiro-wilk nilai signifikansi untuk pretest nilai sig. adalah $0,225 > 0,005$ sedangkan posttest nilai sig. adalah $0,171 > 0,005$ maka dapat disimpulkan hasil pretest dan posttest berdistribusi normal. Hasil bisa dilihat dari tabel di bawah ini.

Tabel 5
Hasil Uji Shapiro-Wilk

Shapiro-Wilk		
Statistic	df	Sig.
.939	20	.225
.932	20	.171

Hasil pretest nilai signifikansi (Sig.) untuk data *pretest* adalah sebesar 0,225. Karena 0,225 bertambah besar dari 0,005, sehingga dapat dibuktikan bahwa hasil *pretest* memiliki distribusi yang normal. Perhitungan terakhir mencari menggunakan hasil uji paired sample t-test menunjukkan nilai sig. (2-tailed) sebesar $0,020 < 0,05$ yang berarti ketidaksamaan signifikan antara nilai pretest dan posttest. Maka dapat dinyatakan terdapat perbandingan yang signifikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil tersebut ada pada tabel dibawah ini.

Tabel 6
Hasil Uji Paired Sample T-Test

95% Confidence Interval of the Difference								
Pretest - Posttest	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
	-2.05000	3.61976	.80940	-3.74410	-.35590	-2.533	20	.020

Hasil dari penelitian ini menghasilkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL cocok menambah keterampilan pemecahan masalah siswa. Peningkatan rata-rata 40 poin dari pretest ke posttest menyatakan bahwa PBL efektif membantu siswa sesuai dengan indikator memahami masalah, memilih strategi yang tepat, menyelesaikan masalah secara sistematis, dan memeriksa kebenaran hasil yang di peroleh. Berdasarkan analisis uji-t ditemukan perbedaan yang nyata antara hasil pretest dan posttest. Hal ini membuktikan bahwa perolehan nilai siswa pada topik perubahan energi mengalami peningkatan yang secara signifikan [19]. Model pembelajaran berbasis masalah memfasilitasi peningkatan kompetensi pemecahan masalah siswa. Pembiasaan reflektif ini menyebabkan keterlibatan aktif siswa dalam menimba ilmu pengetahuan serta membangun pengalaman belajarnya sendiri [20]. Dikarenakan ada hubungannya dengan aktivitas guru bertambah baik guru dalam mendidik sehingga akan berdampak terhadap aktivitas siswa, maka setiap pertemuannya memperoleh skor yang baik [21].

Pembelajaran *problem based learning* terbukti memberikan dampak signifikan pada siswa kelas IV SDN Sidokare II Sidoarjo. Hal tersebut diperkuat oleh kalkulasi paired t-test yang menghasilkan p-value 0,020 berada dibawah batas signifikansi 0,05. Model *Problem Based Learning* pembelajaran ini menekankan bahwa siswa diberikan situasi yang nyata sehingga memerlukan beberapa analisis serta solusi yang kreatif maka tidak hanya belajar secara teori namun juga menerapkan pengetahuan dalam konteks secara praktis. Sejalan dengan adanya tujuan Pendidikan

yakni dalam hal mengembangkan keterampilan secara kreatif dan kritis sehingga siswa lebih bekerjasama dalam berkelompok. Dalam pembelajaran ini peran guru sebagai fasilitator sangat diperlukan untuk memancing siswa dengan cara memberikan pertanyaan serta kesempatan pada siswa untuk mengungkapkan pendapat yang mereka miliki, tidak hanya itu peran guru yakni memberi bimbingan kepada siswa secara pribadi maupun kelompok selain itu guru mengarahkan siswa dalam kegiatan pengamatan agar memecahkan masalah yang telah diberikan. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran *problem based learning* memusatkan siswa dan dapat mengembangkan keaktifan di dalam pembelajaran. Penggunaan *problem based learning* membuat siswa tidak cepat merasa bosan serta hilangnya fokus selama proses pembelajaran berlangsung [22].

Keberhasilan penggunaan pembelajaran *problem based learning* sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sri Wahyuni & Indri Anugraheni, 2020). Berdasarkan pengujian hipotesis menggunakan uji-t diketahui bahwa H_0 ditolak akibat nilai t-hitung (4,388) lebih besar dibandingkan t-tabel (2,052). Fakta ini didukung oleh hasil nilai sig.(2-tailed) sebesar 0,000 (kurang dari 0,005) yang secara statistik membuktikan adanya pengaruh positif sekaligus signifikan.

Hal ini dikarenakan model *problem based learning* diimplementasikan dengan menyajikan isu-isu konkret dari kehidupan sehari-hari kepada siswa. Pendekatan ini dirancang sebagai wadah bagi siswa untuk melatih menalar secara kritis. Tujuannya supaya mereka tidak hanya seperlunya memahami suatu isu. Tetapi juga mampu mempelajari dan menemukan bagaimana cara menyelesaikan masalah tersebut [23]. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap keterampilan pemecahan masalah siswa. Model *problem based learning* diterapkan dengan cara memberi soal pretest sebelum pembelajaran kemudian siswa diberikan materi pembelajaran setelah selesai diberikan materi pembelajaran siswa diberikan soal posttest. Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SDN Sidokare II Sidoarjo.

VII. SIMPULAN

Penelitian ini membuktikan secara empiris bahwa implementasi model *Problem Based Learning* (PBL) membawa dampak positif dan signifikan terhadap peningkatan keterampilan pemecahan masalah serta hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN Sidokare II Sidoarjo. Melalui pengujian statistik *paired sample t-test*, diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,020 yang berada di bawah ambang batas $\alpha = 0,05$. Angka tersebut menegaskan adanya perbedaan kualitas kemampuan siswa yang nyata antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Melalui PBL, siswa terbukti lebih terstimulasi untuk aktif dan mandiri karena mereka dihadapkan langsung pada persoalan nyata kehidupan sehari-hari, yang melatih kemampuan mereka dari tahap mengidentifikasi masalah hingga mengevaluasi solusi secara sistematis. Guna mengoptimalkan kualitas pembelajaran di jenjang sekolah dasar, disarankan bagi pendidik untuk terus konsisten menggunakan model ini sebagai salah satu strategi alternatif dalam menciptakan iklim belajar yang berpusat pada siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam kesempatan ini, Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam proses pembuatan penulisan artikel ini. Saya juga mengucapkan banyak terimakasih kepada dosen pembimbing yang telah membimbing membantu menyelesaikan penelitian. Terima kasih juga kepada orang tua yang tidak pernah berhenti memberikan dukungan dan semangat. Terima kasih kepada teman saya yang telah membantu dan menemani bimbingan. Terima kasih kepada keluarga besar SDN Sidokare II yang telah memberikan kesempatan untuk belajar dan melakukan penelitian dengan baik. Akhir kata, semoga artikel ini memberikan kontribusi ilmiah yang bermanfaat bagi pembaca dan pengembangan ilmu pengetahuan di bidang ini

REFERENSI

- [1] F. Rozi and F. Jannah, "Strategi Penilaian Pembelajaran Daring dengan Penggunaan E-Learning di Masa Pandemi," *Fondatia*, vol. 6, no. 1, pp. 32–51, 2022, doi: 10.36088/fondatia.v6i1.1646.
- [2] L. H. Nirmayani and N. P. C. P. Dewi, "Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Sesuai Pembelajaran Abad 21 Bermuatan Tri Kaya Parisudha," *J. Pedagog. dan Pembelajaran*, vol. 4, no. 3, p. 378, 2021, doi: 10.23887/jp2.v4i3.39891.
- [3] R. T. Widyastuti and G. S. Airlanda, "Efektivitas Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan

- Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar,” *J. Basicedu*, vol. 5, no. 3, pp. 1120–1129, 2021, [Online]. Available: <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- [4] Syamsidah and H. Suryani, “Buku Model Peoblem Based Learning (PBL),” in *Buku*, 1st ed., Yogyakarta: Grup Penerbitan CV BUDI UTAMA, 2018, pp. 1–92. [Online]. Available: [https://eprints.unm.ac.id/9011/1/Buku Model Problem Based Learning_Watermark.pdf](https://eprints.unm.ac.id/9011/1/Buku%20Model%20Problem%20Based%20Learning_Watermark.pdf)
- [5] N. E. Anggraeni, “Strategi Pembelajaran Dengan Model Pendekatan Pada Peserta Didik Agar Tercapainya Tujuan Pendidikan Di Era Globalisasi,” *ScienceEdu*, vol. 2, no. 1, pp. 72–79, 2019, doi: 10.19184/se.v2i1.11796.
- [6] H. P. Azzahra, P. Sinaga, and A. Danawan, “Effectiveness of Audio Visual-Assisted PBL For Students’ Cognitive Ability and Problem Solving in Alternative Energy,” *SPEKTRA J. Kaji. Pendidik. Sains*, vol. 10, no. 2, pp. 268–279, 2024, doi: 10.32699/spektra.v10i2.7801.
- [7] B. W. Andriyanti and E. B. Prihastari, “Efektivitas Model PBL Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Sekolah Dasar,” *Caruban J. Ilm. Ilmu Pendidik. Dasar*, vol. 6, no. 1, p. 35, 2023, doi: 10.33603/caruban.v6i1.7854.
- [8] E. Nurjanah, N. H. Darmawan, and F. El Khuluqo, “Efektivitas Model Problem-Based Learning (PBL) Terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar,” *Didact. Math.*, vol. 6, no. 2, pp. 151–163, 2024, doi: 10.31949/dm.v6i2.9589.
- [9] S. P. Mertasari and N. N. Ganing, “Pengembangan Media Pembelajaran Powtoon Berbasis Problem Based Learning pada Materi Ekosistem Muatan IPA Kelas V Sekolah Dasar,” *J. Ilm. Pendidik. Profesi Guru*, vol. 4, no. 2, pp. 288–298, 2021, doi: 10.23887/jippg.v4i2.32848.
- [10] I. G. K. Yasmini, “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPA,” *J. Educ. Action Res.*, vol. 5, no. 2, pp. 159–164, 2021, doi: 10.58432/algebra.v2i2.390.
- [11] N. Kayati, I. Budi Minarti, J. Siswanto, and N. Eka Wahyu, “Pembelajaran IPAS Melalui Problem Based Learning Untuk Mengukur Keterampilan Pemecahan Masalah Peserta Didik,” in *Jurnal Konseling Pendidikan Islam*, vol. 4, no. 2, 2023, pp. 237–243. doi: 10.32806/jkpi.v4i2.3.
- [12] R. Safitri, S. Hadi, and Widiasih, “The Effect of the Problem Based Learning Model on the Students Motivation and Learning Outcomes,” *J. Penelit. Pendidik. IPA*, vol. 9, no. 9, pp. 7310–7316, 2023, doi: 10.29303/jppipa.v9i9.4772.
- [13] A. Patingki, A. D. Mohidin, and Resmawan, “Hubungan Gaya Kognitif Siswa Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika,” *Jambura J. Math. Educ.*, vol. 3, no. 2, pp. 70–80, 2022, doi: 10.34312/jmathedu.v3i2.15412.
- [14] N. L. E. Sumiantari, I. N. Suardana, and K. Selamat, “Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah IPA Siswa Kelas VIII Smp,” *J. Pendidik. dan Pembelajaran Sains Indones.*, vol. 2, no. 1, pp. 12–22, 2019, doi: 10.23887/jppsi.v2i1.17219.
- [15] E. Yulianti and I. Gunawan, “Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL): Efeknya Terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Kritis,” *Med.*, vol. 2, no. 3, pp. 301–307, 2019, doi: 10.11606/issn.2176-7262.v47i3p301-307.
- [16] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*, 30th ed. Bandung: alfabet CV, 2024.
- [17] D. Andi Ibrahim, Asrul Hag Alang, Madi, Baharuddin, muhammad Aswar Ahmad, *Metodologi Penelitian*. 2018.

- [18] S. H. Rohmah, I. B. Minarti, and M. T. Fahrurrozi, “Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) dan Pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Agripreneur,” vol. 9, no. 2017, 2025.
- [19] I. Mayudin and L. Rahmi, “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Materi Perubahan Energi Kelas IV SD Negeri 76 Pekanbaru,” *Didakt. J. Ilm. PGSD FKIP Univ. Mandiri*, vol. 10, no. 03, pp. 222–234, 2024.
- [20] M. Palennari, L. Lasmi, and R. Rachmawaty, “Keterampilan Pemecahan Masalah Peserta Didik: Studi Kasus di SMA Negeri 1 Wonomulyo,” *Diklabio J. Pendidik. dan Pembelajaran Biol.*, vol. 5, no. 2, pp. 208–216, 2021, doi: 10.33369/diklabio.5.2.208-216.
- [21] M. Doni and R. Purwanti, “Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Muatan Ips Menggunakan Model Merdeka Di Sekolah Dasar,” *Bestari J. Pendidik. dan Kebud.*, vol. 4, no. 2, pp. 106–119, 2023, doi: 10.46368/bjpd.v4i2.1343.
- [22] H. P. Ramadhani, “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Pembelajaran IPA tentang Siklus Air melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning,” *Kalam Cendekia J. Ilm. Kependidikan*, vol. 9, no. 1, pp. 2338–9400, 2020, doi: 10.20961/jkc.v9i1.53803.
- [23] Delsi Novelni and Elfia Sukma, “Analisis Langkah-Langkah model Problem Based Learning dalam Analisis Langkah-Langkah Model Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar Menurut Pandangan Para Ahli,” *J. Basic Educ. Stud.*, vol. 4, no. 1, pp. 3869–3888, 2021.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.