



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS V SD NEGERI 040455 BERASTAGI

Bina Rehulina Br Tarigan^{1*}, Nurlia Ginting², Julius Boy Nesra Basgimata Barus³

^{1*,2,3} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Quality Berastagi

*Email: binarehulina@gmail.com, gintingnurlia@gmail.com, boynesra@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.37081/jipdas.v6i4.5735>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V SD Negeri 040455 Berastagi Tahun Ajaran 2025/2026. Permasalahan dalam penelitian ini adalah masih rendahnya hasil belajar IPA siswa yang terlihat dari sebagian siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Salah satu penyebab kondisi tersebut adalah proses pembelajaran yang masih cenderung berpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif dalam memahami konsep dan menyelesaikan permasalahan dalam pembelajaran. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *Control Group Pretest-Posttest Design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 040455 Berastagi dengan sampel penelitian sebanyak 51 siswa yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan tes hasil belajar berupa pretest dan posttest. Analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar IPA siswa. Nilai rata-rata pretest kelas eksperimen sebesar 49,60 meningkat menjadi 82,60 pada posttest. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa nilai t hitung sebesar 7,16 lebih besar dibandingkan t tabel sebesar 2,00 dengan taraf signifikansi 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 040455 Berastagi.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Hasil Belajar, IPA, Sekolah Dasar.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Melalui pendidikan, peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kemampuan bekerja sama, dan keterampilan memecahkan masalah yang diperlukan dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, proses pembelajaran di sekolah perlu dirancang secara inovatif agar mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik.

Pembelajaran abad ke-21 menuntut adanya perubahan paradigma pembelajaran dari pembelajaran yang berpusat pada guru menuju pembelajaran yang berpusat pada siswa. Siswa tidak lagi hanya menjadi penerima informasi, tetapi harus mampu membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar yang aktif. Menurut Rahman et al. (2023), pembelajaran modern perlu mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi melalui aktivitas yang memungkinkan siswa melakukan analisis, evaluasi, dan pemecahan masalah.

Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah siswa adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pembelajaran IPA di sekolah dasar tidak hanya bertujuan memberikan pemahaman terhadap konsep-konsep ilmiah, tetapi juga mengembangkan keterampilan proses sains melalui kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menganalisis, dan menarik kesimpulan.



Menurut Sari dan Prasetyo (2022), pembelajaran IPA yang melibatkan aktivitas penyelidikan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami konsep secara lebih mendalam karena siswa memperoleh pengalaman langsung melalui proses menemukan pengetahuan. Oleh karena itu, pembelajaran IPA seharusnya tidak hanya dilakukan melalui penyampaian materi secara teoritis, tetapi perlu melibatkan aktivitas siswa secara aktif.

Namun, berdasarkan kenyataan di lapangan, pembelajaran IPA di sekolah dasar masih menghadapi berbagai permasalahan. Hasil observasi awal di SD Negeri 040455 Berastagi menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa kelas V masih tergolong rendah. Sebagian siswa belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap konsep IPA masih belum optimal.

Rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah penggunaan model pembelajaran yang masih didominasi oleh metode ceramah. Pembelajaran yang berpusat pada guru menyebabkan siswa kurang aktif dalam bertanya, berdiskusi, maupun menemukan konsep secara mandiri. Menurut Hidayat et al. (2024), pembelajaran yang masih bersifat konvensional dapat menyebabkan rendahnya keterlibatan siswa sehingga berdampak terhadap kemampuan memahami konsep dan hasil belajar.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar IPA adalah *Problem Based Learning (PBL)*. Model Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang menggunakan permasalahan nyata sebagai konteks pembelajaran sehingga siswa terdorong untuk mencari solusi melalui proses berpikir kritis dan penyelidikan.

Melalui Problem Based Learning, siswa diberikan kesempatan untuk mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, melakukan diskusi, serta menemukan solusi terhadap permasalahan yang diberikan. Aktivitas tersebut menjadikan siswa lebih aktif dalam membangun pemahaman konsep.

Menurut Putri dan Kurniawan (2023), penerapan Problem Based Learning mampu meningkatkan hasil belajar siswa karena pembelajaran dilakukan melalui pengalaman nyata yang melibatkan proses berpikir dan pemecahan masalah. Selain itu, Wahyuni et al. (2025) menjelaskan bahwa model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, dan kolaborasi siswa sekolah dasar.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa Problem Based Learning memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Namun, penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh model Problem Based Learning terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 040455 Berastagi masih perlu dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V SD Negeri 040455 Berastagi.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran Problem Based Learning terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 040455 Berastagi.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Pendekatan kuantitatif digunakan karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan terhadap variabel tertentu melalui analisis data berbentuk angka. Metode eksperimen digunakan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA.

Menurut Sugiyono (2022), metode eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh perlakuan tertentu terhadap kondisi yang dikendalikan. Dalam penelitian ini, perlakuan yang diberikan adalah penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning pada kelas eksperimen, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

Desain penelitian yang digunakan adalah Control Group Pretest-Posttest Design. Desain ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kedua kelompok diberikan tes awal (pretest) untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum pembelajaran



berlangsung. Selanjutnya kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model Problem Based Learning, sedangkan kelas kontrol diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran yang biasa digunakan guru. Setelah perlakuan selesai, kedua kelas diberikan tes akhir (**posttest**) untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian Control Group Pretest-Posttest Design

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan:

O₁ = Pretest kelas eksperimen

O₂ = Posttest kelas eksperimen

O₃ = Pretest kelas kontrol

O₄ = Posttest kelas kontrol

X = Perlakuan menggunakan model Problem Based Learning

Penelitian ini dilaksanakan di **SD Negeri 040455 Berastagi** pada Tahun Ajaran 2025/2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 040455 Berastagi. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan jumlah keseluruhan sebanyak **51 siswa**.

Teknik pengambilan sampel dilakukan berdasarkan kelas yang telah tersedia di sekolah. Kelas eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan model Problem Based Learning, sedangkan kelas kontrol diberikan pembelajaran dengan metode pembelajaran konvensional.

Variabel penelitian terdiri dari:

1. Variabel bebas (independent variable)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran Problem Based Learning.

2. Variabel terikat (dependent variable)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode sebagai berikut:

1. Tes

Tes digunakan sebagai instrumen utama untuk mengetahui hasil belajar siswa. Tes diberikan sebanyak dua kali, yaitu:

a. Pretest

Pretest diberikan sebelum pembelajaran untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap materi IPA yang dipelajari.

b. Posttest

Posttest diberikan setelah proses pembelajaran selesai untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan.

Instrumen tes berbentuk soal pilihan ganda yang disusun berdasarkan indikator pembelajaran IPA.

2. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data pendukung penelitian, seperti:

- jumlah siswa,
- data sekolah,
- daftar nilai siswa,
- dokumentasi kegiatan pembelajaran.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis statistik dengan bantuan aplikasi pengolahan data. Tahapan analisis data meliputi:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil belajar siswa berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas menggunakan taraf signifikansi 0,05.



Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal.
- Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelompok penelitian memiliki varians yang sama.

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data homogen.
- Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tidak homogen.

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan **uji independent sample t-test** untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hipotesis penelitian:

H₀: Tidak terdapat pengaruh model Problem Based Learning terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 040455 Berastagi.

H₁: Terdapat pengaruh model Problem Based Learning terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 040455 Berastagi.

Kriteria pengujian:

Jika nilai t hitung $> t$ tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 040455 Berastagi.

Data penelitian diperoleh melalui hasil pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pretest dilakukan sebelum pembelajaran untuk mengetahui kemampuan awal siswa, sedangkan posttest dilakukan setelah pembelajaran untuk mengetahui perubahan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran dilakukan.

Tabel 2. Hasil Rata-rata Pretest dan Posttest Siswa

Kelas	Jumlah Siswa	Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest	Peningkatan
Eksperimen	26	49,60	82,60	33,00
Kontrol	25	48,40	81,80	33,40

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa kedua kelompok mengalami peningkatan hasil belajar. Pada kelas eksperimen, rata-rata nilai meningkat dari 49,60 menjadi 82,60 setelah diterapkan model Problem Based Learning.

Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis masalah mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif kepada siswa.

Dalam proses pembelajaran Problem Based Learning, siswa diberikan masalah yang berkaitan dengan materi IPA, kemudian siswa bekerja secara kelompok untuk menganalisis masalah, mencari informasi, serta menyusun solusi. Proses tersebut membuat siswa lebih terlibat dalam pembelajaran.

Distribusi Nilai Kelas Eksperimen

Untuk mengetahui perubahan kemampuan siswa secara lebih jelas, dilakukan analisis distribusi nilai berdasarkan interval nilai.

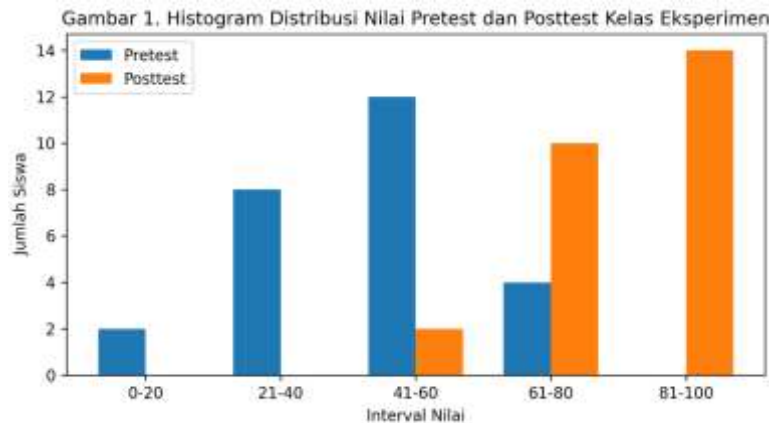
Data Histogram:

Interval Nilai	Pretest	Posttest
0–20	2	0
21–40	8	0
41–60	12	2
61–80	4	10



Interval Nilai Pretest Posttest

81–100 0 14



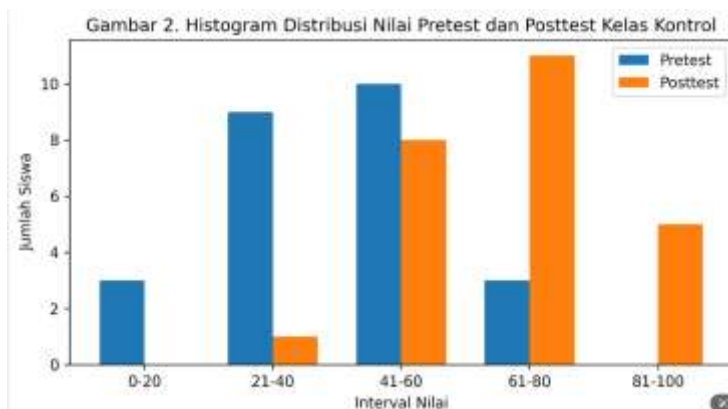
Gambar 1. Histogram Distribusi Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

Berdasarkan histogram tersebut terlihat bahwa sebelum diterapkan model Problem Based Learning, sebagian besar siswa berada pada interval nilai 41–60.

Setelah diberikan perlakuan, terjadi perubahan distribusi nilai dimana sebagian besar siswa memperoleh nilai pada interval 81–100. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model Problem Based Learning.

Distribusi Nilai Kelas Kontrol

Interval Nilai	Pretest	Posttest
0–20	3	0
21–40	9	1
41–60	10	8
61–80	3	11
81–100	0	5



Gambar 2. Histogram Distribusi Nilai Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

Berdasarkan histogram kelas kontrol menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar setelah pembelajaran. Namun peningkatan nilai lebih banyak berada pada kategori sedang.

Sebagian besar siswa kelas kontrol memperoleh nilai pada interval 61–80. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran konvensional tetap memberikan peningkatan, tetapi belum memberikan pengalaman belajar seaktif model Problem Based Learning.

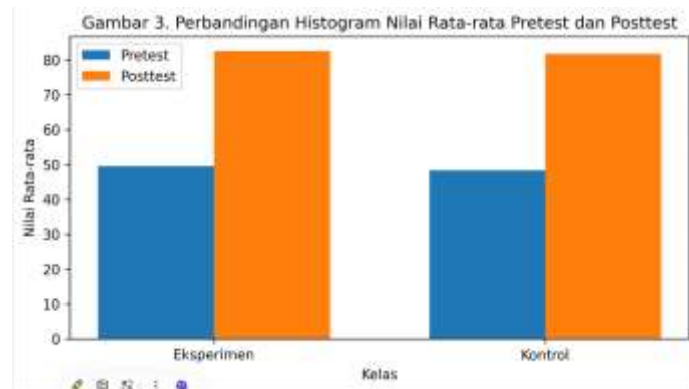
Perbandingan Nilai Rata-rata Hasil Belajar Siswa

Untuk melihat perbedaan peningkatan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol secara lebih jelas, dilakukan perbandingan nilai rata-rata pretest dan posttest kedua kelas.



Data Grafik:

Kelas	Pretest	Posttest
Eksperimen	49,60	82,60
Kontrol	48,40	81,80



Gambar 3. Histogram Perbandingan Nilai Rata-rata Pretest dan Posttest

Gambar 3 menunjukkan perbandingan nilai rata-rata pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan gambar tersebut terlihat bahwa kedua kelas mengalami peningkatan hasil belajar setelah proses pembelajaran. Nilai rata-rata kelas eksperimen meningkat dari 49,60 pada pretest menjadi 82,60 pada posttest, sedangkan kelas kontrol meningkat dari 48,40 menjadi 81,80. Peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa penerapan model Problem Based Learning mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif melalui kegiatan pemecahan masalah, diskusi, dan pencarian solusi secara mandiri.

Berdasarkan Gambar 3 dapat diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kedua kelas mengalami peningkatan setelah proses pembelajaran. Namun, kelas eksperimen yang menggunakan model **Problem Based Learning** menunjukkan peningkatan hasil belajar melalui aktivitas pembelajaran yang lebih aktif.

Pada kelas eksperimen, siswa memperoleh pengalaman belajar melalui kegiatan pemecahan masalah, diskusi kelompok, pencarian informasi, dan penyusunan solusi. Aktivitas tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pemahaman konsep IPA secara mandiri.

Uji Persyaratan Analisis

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas.

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Pengujian dilakukan menggunakan uji **Shapiro-Wilk** dengan bantuan program statistik. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data

Kelompok	Data	Sig.	Keterangan
Eksperimen	Pretest	0,087	Normal
Eksperimen	Posttest	0,092	Normal
Kontrol	Pretest	0,076	Normal
Kontrol	Posttest	0,081	Normal

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa seluruh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan berdistribusi normal.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa data memenuhi syarat untuk dilakukan analisis statistik parametrik menggunakan uji t.



2. Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians data antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki karakteristik yang sama.

Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

Data	Levene Statistic	Sig.	Keterangan
Pretest	0,214	0,645	Homogen
Posttest	0,327	0,570	Homogen

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogen.

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 040455 Berastagi.

Pengujian dilakukan menggunakan **Independent Sample t-test**.

Tabel 5. Hasil Uji Independent Sample t-test

Variabel	t hitung	t tabel	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Hasil Belajar IPA	7,16	2,00	0,000	Signifikan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis diperoleh nilai t hitung sebesar 7,16, sedangkan nilai t tabel sebesar 2,00 pada taraf signifikansi 0,05.

Karena nilai t hitung $>$ t tabel ($7,16 > 2,00$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa:

Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 040455 Berastagi.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 040455 Berastagi. Hal tersebut dibuktikan melalui peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa serta hasil uji hipotesis yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara pembelajaran menggunakan Problem Based Learning dan pembelajaran konvensional. Peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen terjadi karena model Problem Based Learning memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi berperan aktif dalam menemukan solusi terhadap permasalahan yang diberikan. Menurut Sugiyono (2022), pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik dapat meningkatkan keterlibatan belajar karena siswa memperoleh kesempatan untuk mengonstruksi pengetahuan berdasarkan pengalaman yang diperoleh selama proses pembelajaran.

Dalam pembelajaran IPA, keterlibatan siswa sangat diperlukan karena karakteristik IPA tidak hanya berupa kumpulan konsep, tetapi juga proses menemukan dan memahami fenomena alam. Model Problem Based Learning sesuai dengan karakteristik tersebut karena menggunakan masalah nyata sebagai konteks pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian Sari dan Prasetyo (2022) yang menyatakan bahwa pembelajaran IPA berbasis penyelidikan mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa karena siswa mengalami proses ilmiah secara langsung melalui kegiatan mengamati, menganalisis, dan menyimpulkan. Model Problem Based Learning juga membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Melalui masalah yang diberikan, siswa dilatih untuk mengidentifikasi informasi penting, mencari alternatif penyelesaian, dan mengambil keputusan berdasarkan hasil diskusi.

Menurut Putri dan Kurniawan (2023), penerapan Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar karena siswa dilibatkan dalam aktivitas pemecahan masalah yang mendorong berkembangnya kemampuan berpikir tingkat tinggi. Selain meningkatkan aspek kognitif, model Problem Based Learning juga memberikan dampak terhadap keterampilan sosial siswa. Dalam proses pembelajaran, siswa bekerja dalam kelompok untuk mendiskusikan permasalahan yang diberikan.



Aktivitas tersebut melatih kemampuan komunikasi, kerja sama, dan tanggung jawab siswa. Hal tersebut diperkuat oleh penelitian Wahyuni et al. (2025) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah mampu menciptakan lingkungan belajar kolaboratif sehingga siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran memiliki peran penting dalam keberhasilan pembelajaran. Pada kelas kontrol, pembelajaran yang dilakukan masih lebih banyak berpusat pada guru sehingga kesempatan siswa untuk mengeksplorasi konsep secara mandiri lebih terbatas. Menurut Hidayat et al. (2024), pembelajaran yang masih menggunakan pendekatan konvensional cenderung membuat siswa menjadi penerima informasi pasif sehingga perkembangan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah belum optimal. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bahwa model Problem Based Learning merupakan salah satu alternatif model pembelajaran inovatif yang efektif diterapkan dalam pembelajaran IPA sekolah dasar. Model ini mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, bermakna, dan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir siswa.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V SD Negeri 040455 Berastagi, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning mampu meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V. Hal tersebut terlihat dari peningkatan nilai rata-rata kelas eksperimen dari 49,60 pada pretest menjadi 82,60 pada posttest.
2. Hasil uji hipotesis menggunakan Independent Sample t-test menunjukkan nilai t hitung sebesar 7,16 lebih besar dibandingkan t tabel sebesar 2,00 dengan taraf signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model Problem Based Learning terhadap hasil belajar IPA siswa.
3. Model Problem Based Learning dapat digunakan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran inovatif di sekolah dasar karena mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa, kemampuan berpikir kritis, kerja sama, serta pemahaman konsep IPA.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, R., Suryani, N., & Prasetyo, Z. K. (2024). Problem based learning model to improve students' higher order thinking skills in elementary science learning. *Journal of Primary Education*, 13(2), 155–166.
- Ariyana, Y., Pudjiastuti, A., Bestary, R., & Zamroni. (2022). *Buku pegangan pembelajaran berorientasi pada keterampilan berpikir tingkat tinggi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan.
- Fauzan, A., & Yerizon. (2023). The effectiveness of problem based learning model in improving students' critical thinking skills and learning outcomes. *International Journal of Instruction*, 16(3), 345–360.
- Fitriani, N., & Hidayat, T. (2024). Implementation of problem based learning to improve elementary students' science literacy. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 13(1), 45–54.
- Hidayat, M., Ramadhan, F., & Sari, N. (2024). Improving students' science concept understanding through active learning models in elementary school. *International Journal of Elementary Education*, 8(1), 72–82.
- Huda, M. (2023). *Model-model pengajaran dan pembelajaran: Isu-isu metodis dan paradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kurniawan, R., & Putri, A. (2023). The effect of problem based learning on science learning outcomes in elementary school students. *Elementary Education Online Journal*, 22(4), 2150–2162.



- Lestari, D., Nugroho, A., & Wahyuni, S. (2025). Innovative learning models to improve collaboration skills of elementary school students. *International Journal of Educational Research Review*, 10(1), 85–96.
- Marlina, L., & Jayanti, R. (2022). Science learning based on inquiry approach to improve conceptual understanding of elementary students. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(3), 456–468.
- Nugraha, A., & Supriatna, N. (2023). Problem based learning implementation in elementary education: A systematic review. *Journal of Education Research and Evaluation*, 7(2), 210–220.
- Nurfadhillah, S. (2022). *Media pembelajaran sekolah dasar*. Sukabumi: Jejak Publisher.
- Nurhamidah, S., & Rahmawati, D. (2023). Student-centered learning through problem based learning approach in science education. *Jurnal Basicedu*, 7(4), 2345–2355.
- OECD. (2023). *PISA 2022 results: Learning during and from disruption*. Paris: OECD Publishing.
- Pratiwi, I., & Setyaningrum, W. (2022). Developing critical thinking skills through problem based learning in elementary science education. *Journal of Physics: Conference Series*, 2157, 012012.
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2023). Pengertian pendidikan, ilmu pendidikan dan unsur-unsur pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 3(1), 1–8.
- Sani, R. A. (2022). *Pembelajaran berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills)*. Tangerang: Tira Smart.
- Sari, N., & Prasetyo, Z. K. (2022). Scientific inquiry approach in elementary science learning to improve conceptual understanding. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 11(4), 520–530.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. (2022). *Model pembelajaran terpadu: Konsep, strategi, dan implementasinya dalam kurikulum pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahyuni, S., Rahmawati, D., & Nugroho, A. (2025). Problem based learning model for improving critical thinking skills in primary education. *International Journal of Instruction*, 18(1), 101–116.