

# Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas V SDN Jenggrik 3 Tahun Ajaran 2022/2023

Bejo Desy Melani<sup>1</sup>, Anita Trisiana<sup>2</sup>, Ifa Hanifa Rahman<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Slamet Riyadi Surakarta

e-mail: [bdesy1214@gmail.com](mailto:bdesy1214@gmail.com)

## Abstrak

Penelitian ini memiliki tujuan agar memperoleh informasi seberapa dampak *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar IPA materi suhu dan kalor Kelas V di SD Negeri Jenggrik 3 Kedawung Sragen Tahun Ajaran 2022/2023. Jenis penelitian ini berjenis kuantitatif metode *Eksperimen* melalui cara *One Grup Pretest-Posttest Design*. Penentuan populasi dan sampel jurnal ini yaitu peserta didik kelas V SD Negeri Jenggrik 3 berjumlah 31 peserta didik. Sampling jenuh dijadikan cara untuk menentukan sampling. Sedangkan data dikumpulkan dengan teknik : observasi, wawancara, tes dan dokumentasi. Tes dilakukan dua kali dengan tujuan menginformasikan naik atau tidaknya hasil belajar ketika awal sebelum diberi *treatment* dan setelahnya. Uji coba instrument dilakukan di SD Negeri Jenggrik 3 dengan 30 soal pilihan ganda yang sudah dilakukan *try out* terlebih dahulu yang kemudian diuji validitasnya dan uji reliabilitasnya. Pengujian validitas menampilkan 10 soal valid, sedangkan 20 soal memunculkan tidak valid. Hasil uji reliabilitas adalah 0,71025. Analisis dengan teknik menguji prasyarat melalui rumus *Kolmogorov Smirnov*, sedangkan pengujian hipotesis melalui *paired sample t-test*. Analisis nilai pretes memperoleh rata-rata 67,32 sedangkan hasil posttest rata-rata yang diperoleh adalah 89,41. Hal ini dibuktikan dengan perhitungan nilai  $t_{hitung} = 10,555$  yang berbanding  $t_{tabel}$  bernilai  $dk = (N-1)$ . Sehingga  $(31-1) = 30$  dalam taraf tingkat signifikansi 5%, yaitu 2,042. Disimpulkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $10,555 > 2,042$  yang mempunyai arti  $H_a$  diterima dan  $H_o$  tertolak. Penelitian ini menyatakan bahwa terdapat pengaruh dari penggunaan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar IPA pada kelas V SD Negeri Jenggrik 3 Tahun Ajaran 2022/2023.

**Kata kunci:** IPA, *Problem Based Learning* (PBL), Hasil Belajar,

## Abstract

The objective of this study was to investigate the impact of the problem-based learning (PBL) instructional approach on the academic achievement in the field of temperature and heat among fifth grade students at SD Negeri Jeggrik 3, Kedawung, Sragen during the academic year 2022-2023. The present study employs a quantitative experimental research methodology utilizing a one-group pretest-posttest design. The study's demographics and sample consisted of 31 pupils enrolled in class V at SD Negeri Jeggrik 3. The sample methodology employed in this study is characterized by the use of saturated sampling. Various data collection procedures are commonly employed in academic research, including observation, interviews, testing, and documentation. The experiment was conducted on two occasions in order to assess the change in student learning outcomes prior to and following the implementation of a specific intervention. Instrument trials were conducted at SD Negeri Jeggrik 3, involving the administration of 30 pre-tested multiple-choice questions. The collected data was subsequently subjected to validity and reliability analyses. The findings of the validity assessment indicated that a total of 10 questions were deemed invalid, while 20 questions were determined to be legitimate. The outcome of the reliability assessment is 0.71025. The

data analysis technique involved doing a prerequisite test utilizing the Kolmogorov-Smirnov formula as well as performing hypothesis testing using the paired sample t-test formula. According to the examination of the collected data, the average score for the pretest was found to be 67.32, but the average score for the posttest was determined to be 89.41. This is supported by the computation of the t statistic, tcount, which yields a value of 10.555. This value may be compared to the critical t value, t-table, with degrees of freedom  $dk = (N-1)$ ; in this case,  $dk = 30$  at a significance level of 5%. The critical t value, ttable, is determined to be 2.042. Based on the obtained values, it can be inferred that the calculated t-value (tcount) is greater than the critical t-value (t-table), namely  $10.555 > 2.042$ . This result leads to the acceptance of the alternative hypothesis ( $H_a$ ) and the rejection of the null hypothesis ( $H_o$ ). This study posits that the utilization of the problem-based learning (PBL) instructional approach has an impact on the academic achievements of science students in class V at SD Negeri Jeggrik 3 during the academic year 2022-2023.

**Keywords:** IPA, Problem Based Learning (PBL Learning Outcomes,

## PENDAHULUAN

Pendidikan secara luas dianggap sebagai penentu utama dalam pembentukan karakter individu dan memainkan peran penting dalam membekali individu dengan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk meningkatkan prospek mereka untuk realisasi mimpi yang lebih sejahtera. Oleh karena itu, sangat penting untuk memahami keilmuan sejak awal untuk membentuk generasi penerus masyarakat yang terdidik, yang memiliki arti penting bagi masa depan anak. Selain itu, sangat penting bagi anak-anak untuk memiliki motivasi intrinsik untuk memperoleh pengetahuan, karena ini akan memungkinkan untuk meningkatkan kemampuan mereka dan akibatnya meningkatkan standar pendidikan. Anita Trisiana (2017) menjelaskan bahwa pendidikan membutuhkan tatanan nilai yang mampu mengubah dan memperbaiki segala persoalan yang ada. Persoalan dapat diatasi dengan mewujudkan tujuan pendidikan Indonesia, yaitu meningkatkan suasana kegiatan belajar mengajar yang aktif sehingga peserta didik bisa mencapai kemampuan penuh yang dimilikinya. Tujuan pendidikan dapat dipenuhi oleh penyelenggara pendidikan yang terhubung dengan kurikulum.

Pendidikan yang diajarkan langsung oleh pendidik atau guru akan menentukan pengetahuan mereka yang didapatkan dari sekolah. Salah satu materi penting yang disampaikan adalah Ilmu Pengetahuan Alam. IPA merupakan konsep pembelajaran terkait dengan perolehan dan penerapan pengetahuan, dan mempertahankan keterkaitan yang mendalam dengan manusia. Perolehan pengetahuan di bidang IPA merupakan bagian nyata dari proses pendidikan dan kemajuan teknologi. Ilmu dasar yang mencakup dalam Ilmu Pengetahuan Alam, sangat penting untuk perkembangan teknologi yang cepat, karena berfungsi sebagai dasar untuk kemajuan teknologi. Dalam proses pembelajaran IPA, sangat penting bagi peserta didik untuk memiliki kemampuan mengeksplorasi dan mengkonstruksi pengetahuan secara mandiri. Hal ini memastikan bahwa pengetahuan yang diperoleh peserta didik tidak hanya bermakna tetapi juga dapat diterapkan dalam situasi kehidupan nyata.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilaksanakan dengan Ibu Hartini, S.Pd selaku wali kelas V di sekolah SD Negeri Jeggrik 3 Kedawung Sragen pada hari Rabu 14 Desember 2022, ditemukan adanya permasalahan seperti, proses belajar dan pembelajaran penerapan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam guru cenderung menyampaikan materi terlalu banyak dengan menggunakan sistem pembelajaran satu arah, sebagian peserta didik masih kesulitan dalam mata pelajaran IPA, guru menyampaikan materi masih menggunakan metode ceramah belum menggunakan model yang lain atau kurang bervariasi dalam proses belajar mengajar. Hal ini menjadikan peserta didik mengalami kejenuhan saat kegiatan pembelajaran dan tidak bisa mengeksplorasi daya minat. Peserta nampak mendengar namun tidak terpahami yang hanya di kelas. Bahkan, akibatnya hasil belajar dianggap belum mendapat nilai terbaik. Sekolah SDN Jeggrik 3 masih ditemui beberapa peserta didik yang nilainya masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang

telah ditetapkan, yaitu 70. Dari 31 peserta didik masih terdapat 18 peserta didik yang memiliki nilainya dibawah KKM dan hanya terdapat 13 peserta didik yang mempunyai skor di atas KKM. Guru seharusnya mengubah proses pembelajarannya dengan menggunakan model pembelajaran agar memberi semangat peserta didik agar lebih fokus dan interaktif ketika belajar di kelas.

Menurut Anita Trisiana, dkk (2019:160), model pembelajaran berfungsi sebagai dasar implementasi cara belajar yang berasal dari cabang teori psikologi pendidikan dan teori pembelajaran. Proses ini dibangun melalui pengaplikasian kurikulum dan berimbas pada operasionalitas di dalam kelas. *Problem Based Learning (PBL)* ialah model ajar untuk penggunaan ranah lingkungan pendidikan. *PBL* adalah pendekatan instruksional yang berpusat di sekitar eksplorasi dan penyelesaian masalah peserta didik. Model pembelajaran ini menekankan keterlibatan dan partisipasi aktif peserta didik selama belajar di sekolah. (Agus Tugiyanto dkk., 2023:16)

Menurut (Yolanda et al., 2022) *PBL* merupakan metodologi pendidikan agar peserta didik senantiasa diajak dalam penanganan atau tugas pemecahan *problem* melalui kegiatan yang berbasis ilmiah. Metode ini bertujuan untuk memfasilitasi perolehan pengetahuan terhadap *handling problem*, sekaligus mendorong pengembangan keterampilan pemecahan masalah melalui keterlibatan belajar aktif. Model *PBL* memfasilitasi pengembangan keterampilan pemecahan masalah dengan melibatkan peserta didik dalam penerapan pengetahuan yang ada. Sejak usia muda, sangat penting bagi peserta didik untuk menumbuhkan dan meningkatkan kemampuan kognitif mereka. Akuisisi dan integrasi informasi baru difasilitasi bagi peserta didik yang memiliki keahlian tingkat tinggi, karena mereka mampu berasimilasi secara efektif dan menjalin hubungan dengan pengetahuan yang ada. Penyelesaian masalah secara mandiri oleh peserta didik dapat menghasilkan pengaruh yang menguntungkan pada evaluasi diri mereka. Sehingga berkesimpulan, ketika melaksanakan *Problem Based Learning (PBL)*, peserta didik akan dapat menghadapi pada masalah. Menekankan pada perihal pembelajaran yang inovatif memberikan situasi belajar di kelas yang aktif dan memberikan daya kreasi dalam individu atau berkelompok.

Menurut Nuraini & Kristin, (2017:372) ada beberapa keunggulan *PBL* terhadap dengan hasil belajar. Pertama, *PBL* memiliki potensi untuk meningkatkan keaktifan belajar anak. Kedua, *PBL* berfungsi sebagai teknik yang efektif untuk meningkatkan pemahaman yang lebih tentang materi yang diajarkan. Ketiga, *PBL* dapat merangsang kemampuan panca indra dan menawarkan rasa kepuasan melalui eksplorasi pengetahuan baru. Keempat, *PBL* dianggap sebagai pendekatan yang lebih asyik dan memiliki daya tarik lebih. Kelima, *PBL* memiliki kapasitas untuk mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis.

Menurut Handayani & Koeswanti (2021) Implementasi model pembelajaran berbasis masalah melibatkan serangkaian lima langkah berbeda. Langkah-langkah tersebut antara lain mengorientasikan peserta didik pada situasi masalah, mengorganisir peserta didik untuk memfasilitasi pembelajaran, memberikan bimbingan untuk penelitian individu dan kelompok, memfasilitasi pengembangan dan penyajian hasil kerja, dan terakhir, menganalisis dan mengevaluasi hasil kerja. Pemanfaatan model *PBL* menawarkan peserta didik kesempatan untuk terlibat dalam pengalaman pemecahan masalah yang bermakna yang dapat diterapkan pada situasi kehidupan nyata. Seperti yang dijelaskan Anita Trisiana, dkk (2019:94) menyatakan dengan bekal pengetahuan yang didapatkan, seluruh masyarakat Indonesia mampu melakukan berbagai inovasi dan eksperimen ilmu pengetahuan dan teknologi untuk mengembangkan ilmu pengetahuan di Indonesia.

Menurut penelitian terdahulu oleh Sanabila et al., (2022:1781) pada sekolah SDN 1 Godong kelas V, strategi *PBL* dapat memberikan dampak positif atau pengaruh terhadap prestasi siswa tersebut. Penelitian Sanabila menyebutkan, terdapat peningkatan yang signifikan pada rata-rata skor *posttest* dibandingkan dengan skor *pretest*. Selain itu, hasil belajar peserta didik yang mendapat perlakuan menunjukkan tingkat akurasi yang tinggi, dengan 97% peserta didik dapat tercapai skor yang diinginkan. Hasil *pretest* menyebutkan mayoritas siswa memperoleh nilai dibawah ambang batas minimal yang ditunjukkan oleh rata-rata nilai *pretest*.

Kesimpulan dari penjelasan ini menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA kelas V SDN Jenggrik 3. Peserta didik menjadi lebih aktif di kelas dan mampu memahami materi yang disampaikan guru, sehingga hasil belajar yang didapatkan menjadi meningkat. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas V SDN Jenggrik 3 Tahun Ajaran 2022/2023”.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode pendekatan *Eksperiment*. Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest Design*. Hasil Perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan (Sugiyono, 2015). Penelitian dilakukan di SD N Jenggrik 3. Subyek yang diteliti adalah peserta didik kelas V SD N Jenggrik 3 Kedawung Sragen. Penelitian ini melibatkan 31 peserta didik, terdiri dari 11 laki-laki dan 20 perempuan, yang dipilih melalui penggunaan metode sampling jenuh. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk tes pilihan ganda. Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan dua pendekatan berbeda, yaitu uji prasyarat dan *t-test*. Uji prasyarat terdiri dari uji normalitas sedangkan uji *t-test* menggunakan *Paired Sample T-test*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

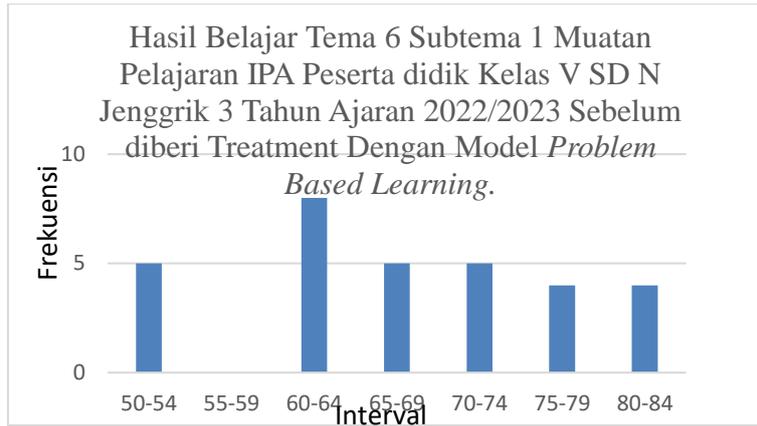
Penentuan populasi dan sampel di kelas V pada Tahun Ajaran 2022/2023 sebanyak 31 peserta didik. Proses pengambilan data penelitian melibatkan kegiatan pengujian dan pendokumentasian. Dokumentasi digunakan untuk mengetahui kondisi lingkungan kelas selama proses pembelajaran berlangsung. Proses penilaian berdasarkan perbandingan *pretest* dan *posttest* yang sebelumnya telah divalidasi atau diujikan (*try-out*) untuk peserta didik kelas V pada SD Negeri Jenggrik I pada akademik 2022/2023.

### Data Hasil Belajar Peserta Didik Sebelum Diberikan *Treatment* Dengan Model *Problem Based Learning*

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Peserta Didik Sebelum Diberi *Treatment* model *Problem Based Learning*.

Interval	Fi	Xi	(Xi <sup>2</sup> )	FK	Fi*Xi	Fi*(Xi <sup>2</sup> )
50-54	5	52	2704	5	260	13520
55-59	0	57	3249	5	0	0
60-64	8	62	3844	13	496	30752
65-69	5	67	4489	18	335	22445
70-74	5	72	5184	23	360	25920
75-79	4	77	5929	27	308	23716
80-84	4	82	6724	31	328	26896
<b>Jumlah</b>	<b>31</b>	<b>469</b>	<b>32123</b>		<b>2087</b>	<b>143249</b>

Berdasarkan kegiatan penelitian yang dilakukan, hasil analisis sebelum dilakukannya tindakan *PBL*, memunculkan skor maksimal 80 sedangkan skor minimal 50. Analisis data menghasilkan hasil sebagai berikut: nilai rata-rata 67,32, mediannya adalah 67, modusnya 69,5, dan standar deviasinya 9,414. Di bawah ini, peneliti uraikan output pembelajaran siswa sebelum diberi *Treatment* model *PBL* di gambarkan melalui bentuk grafik sebagai berikut:



**Gambar 1. Grafik Frekuensi Nilai Hasil Belajar Pretest**

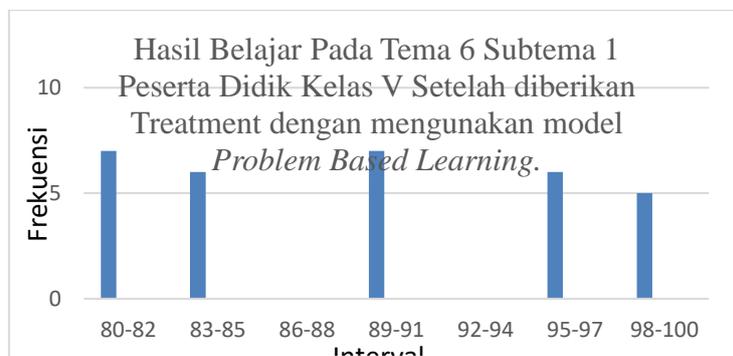
**Posttest Hasil Belajar Peserta Didik Sesudah Diberikan Treatment.**

Proses setelah dilakukan treatment 3 kali dari penerapan pembelajaran *PBL* terhadap output pembelajaran IPA peserta didik kelas V SD Negeri Jenggrik 3 Tahun Ajaran 2022/2023. *Posttest* dijadwalkan ketika Rabu, 31 Mei 2023 dengan jumlah 31 peserta didik. Adapun hasil dari deskriptif variabel hasil belajar IPA peserta didik setelah penerapan *PBL* dalam belajar di kelas sebagai berikut :

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Peserta Didik Sesudah Diberi Treatment Model Problem Based Learning**

Interval	Fi	Xi	(Xi <sup>2</sup> )	FK	Fi*Xi	Fi*(Xi <sup>2</sup> )
80-82	7	81	6561	7	564	45.927
83-85	6	84	7056	13	504	42336
86-88	0	87	7569	13	0	0
89-91	7	90	8100	20	630	56700
92-94	0	93	8649	20	0	0
95-97	6	96	9216	26	576	55296
98-100	5	99	9801	31	495	49005
<b>Jumlah</b>	<b>31</b>	<b>630</b>	<b>56952</b>		<b>2772</b>	<b>249.264</b>

Data-data yang telah dipaparkan pada tabel 2, digunakan untuk membantu peneliti menghitung *r*, nilai tengah, modus, skor maksimal, minimal, dan standar deviasi. Peneliti melakukan analisis menggunakan perangkat SPSS 25, diperoleh nilai mean 89,4193, nilai median 89,57, nilai modus 90, dan standar deviasi 6,70. Berikut *output* grafik dari siswa ketika sesudah diberi *Treatment* implementasi model *PBL* sebagai berikut :



**Gambar 2. Grafik Frekuensi Nilai Hasil Belajar Posttest**

## Uji Prasyarat Normalitas

**Tabel 3. Uji Normalitas *Kolmogorof Smirnov Pretest dan Posttest***

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
<i>Pretest</i>	.130	31	.193	.922	31	.027
<i>Posttest</i>	.151	31	.069	.895	31	.005

Berdasarkan perhitungan data statistik di atas mengenai Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar IPA pada materi Tema 6 Subtema 1 di SD N Jenggrik 3 Kedawung Sragen diperoleh nilai *Kolmogorov-Smirnov* pada *Pretest* sebesar 0,193 > 0,05 dan nilai *Kolmogorov-Smirnov* pada *posttest* 0,069 > 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data peserta didik saat *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal dikarenakan nilai signifikasi > 0,05.

## Uji Hipotesis

Setelah menyelesaikan uji pendahuluan yang diperlukan dan konfirmasi data yang terdistribusi normal, hipotesis dapat dievaluasi menggunakan rumus *Paired Sample T-test* dalam aplikasi perangkat lunak SPSS versi 25.0. Hasil pengujian hipotesis disajikan pada tabel berikut.

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	<i>Pretest</i>	65.32	31	9.569	1.719
	<i>Posttest</i>	89.35	31	7.041	1.265

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel terlihat *mean* sebelum tindakan *PBL* sebesar 65,32, kemudian skor pasca tindakan adalah 89,35. Skor yang diperoleh memberikan bukti yang mendukung anggapan bahwa ada peningkatan variabel yang diukur. Akibatnya, dapat disimpulkan bahwa terdapat dampak dan perbedaan yang berarti antara penilaian awal dan penilaian berikutnya.

Paired Samples Test								
	Paired Differences	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	T	Df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	<i>Pretest</i> <i>Posttest</i>	-24.032	12.677	2.277	-28.682 -19.382	10.555	30	.000

Data yang diperoleh dari *output* hitung pengujian hipotesis, kemudian dianalisis menggunakan SPSS 25. Indikator *Paired Sample T-test* digunakan untuk menilai dampak

model *PBL* terhadap hasil pembelajaran. Sebagai subjek yang dilakukan di Kelas V SD N Jenggrik 3 Kedawung Sragen dengan fokus mata pelajaran IPA tema 6 subtema 1 yang berjumlah 31 anak. Skor hasil belajar hitung secara signifikan lebih rendah dari taraf signifikansi yang ditentukan yaitu 0,05 dengan nilai 0,000. Berdasarkan temuan ini, hasil menyatakan bahwa hipotesis  $H_a$  diterima, sedangkan  $H_o$  ditolak.

Nilai hitung untuk uji hipotesis pada tabel di atas direpresentasikan sebagai  $t_{hitung}=10,555$ . Perbandingan antara nilai  $t_{hitung}$  dan nilai  $t_{tabel}$  dapat dilakukan dengan menggunakan tabel. Dengan menerapkan rumus  $dk = (N-1)$ , di mana  $N$  mewakili ukuran sampel (dalam hal ini, 31), ( $dk$ ) dapat ditentukan sebagai 30. Mempertimbangkan tingkat signifikansi 5%,  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  ditemukan 2,042. Apabila melakukan perbandingan  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$ , hasilnya  $10,555 > 2,042$  mengartikan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_o$  tertolak.  $H_o$ :  $t_{hitung} < \text{nilai } t_{tabel}$ . maka tidak berpengaruh terkait penggunaan model *PBL* terhadap hasil belajar IPA Kelas V SDN Jenggrik 3.  $H_a$  diterima apabila nilai signifikansi  $t_{hitung} > t_{tabel}$  memiliki dampak baik *Problem Based Learning (PBL)* terhadap hasil belajar IPA Kelas V SD N Jenggrik 3.

Sebagaimana penjelasan tersebut, dapat dihasilkan bahwa  $H_o$  di tolak, karena *t-test*  $0,000 < 0,05$  dan  $t_{hitung} = 10,555 > t_{tabel} = 2,042$ . Maka hasil perhitungan hipotesis, terdapat dampak positif pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar IPA dengan tema 6 subtema 1 kelas V di SD N Jenggrik 3 Kedawung Sragen tahun ajaran 2022/2023.

## PEMBAHASAN

Kondisi awal di SD N Jenggrik 3 Kedawung Sragen dalam proses belajar terkhusus ketika pelajaran IPA Tema 6 Subtema 1 pada kelas V SDN Jenggrik 3 diperoleh dari kegiatan prasurvey yang dilaksanakan pada tanggal 14 Desember 2022 melalui wawancara dengan guru kelas. Peneliti mengobservasi selama proses pembelajaran tematik IPA, penyampaian materi terlalu banyak dengan menggunakan sistem pembelajaran satu arah, sebagian peserta didik masih kesulitan. Guru menyampaikan materi masih melalui ceramah, belum menginovasikan model yang lainnya atau kurang bervariasi dalam belajar di kelas. Selain itu, menjadikan peserta didik terlihat tampak jenuh saat kegiatan pembelajaran. Bahkan, ketika masuk di kelas untuk belajar, seluruh pembelajaran tidak tersampaikan secara komprehensif atau mendalam. Hal tersebut mempengaruhi hasil belajar yang didapat.

Dari hasil penelitian dapat kita lihat bahwa sebelum proses pembelajaran peneliti melakukan *pretest* agar memperoleh informasi bagaimana permulaan pemahaman dari kelas V SDN Jenggrik 3, dari *pretest* yang telah dilakukan maka diketahui rata-rata hasil *pretest* sebesar 67,32. Setelah dilakukan *pretest* maka proses pembelajaran dilakukan dengan memberikan *treatment* sebanyak 3 kali kemudian di akhir peneliti melakukan *posttest* maka diketahui rata-rata nilai hasil *posttest* sebesar 89,4193.

Penegasan ini dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Annisa (2022) terdapat permasalahan yang diakui di sekolah dasar, dimana peserta didik menunjukkan kecenderungan yang berkurang untuk terlibat dengan guru selama sesi pengajaran. Fenomena ini dapat dikaitkan dengan kurangnya dinamisme dalam proses pembelajaran, karena peserta didik sering lebih menikmati bersosialisasi dan berinteraksi dengan teman sebayanya daripada berfokus pada hal-hal belajar yang diberikan dari pengajar. Sehingga berakibat lingkungan kelas menjadi kurang terkondisi, ditandai dengan keterlibatan peserta didik yang terbatas dan dukungan atau partisipasi yang berkurang ketika guru secara selektif menanggapi pertanyaan selama diskusi.

*Problem Based Learning (PBL)* diartikan bahwa dalam pelaksanaannya dapat menghadapkan peserta didik pada masalah untuk menekankan pada cara belajar yang selalu berinovasi dan mengajak keaktifan peserta didik melalui pembelajaran tim atau kelompok. Hal ini dilakukan karena keefektifannya dalam menumbuhkan motivasi dan keterlibatan peserta didik selama proses pengajaran. Penerapan *Problem Based Learning (PBL)* terbukti *output* akademik belajar IPA kelas V mengalami peningkatan dari skor *posttest*.

Peneliti mengambil sampel penelitian dari peserta didik kelas V SD Negeri Jenggrik dan memberikan materi perpindahan panas dalam tema 6 subtema 1 dengan hipotesis di atas

pada taraf signifikansi 5%. Pengujian normalitas juga tak luput diterapkan melalui hitungan atau rumus *kolmogorov-smirnov*. Hasil belajar peserta didik kelas V memperoleh nilai signifikansi *pretest* sebesar  $0,193 > 0,05$  nilai *Kolmogorov-Smirnov* pada *posttest*  $0,069 > 0,05$  maka berarti normal. Berdasarkan tabel diatas  $t_{tabel}$  melalui cara  $dk = (N-1)$  jadi  $(31-1) = 30$  5% yaitu 2,042. Jadi dapat disimpulkan bahwa  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$  yaitu  $10,555 > 2,042$ , memberikan jawaban bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak Nilai *lower* -28.682 dan *upper* -19.382. Dengan hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar IPA Tema 6 Subtema 1.

## SIMPULAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa ada pengaruh antara pendekatan *Problem Based Learning* dan hasil belajar dalam mata pelajaran IPA. Topik pembahasan makalah akademik ini adalah Tema 6 Subtema 1, terkait perpindahan panas siswa kelas V di SDN Jenggrik, dengan fokus tahun ajaran 2022-2023. Temuan penelitian mengungkapkan bahwa nilai rata-rata *pre-test* peserta siswa adalah 67,32, tetapi nilai *mean post-test* mendapat skor 89,41. Sehingga, rata-rata *pretest* dan *posttest* menunjukkan peningkatan. Penggunaan rumus *paired sample t-test* memiliki dampak yang nyata pada perhitungan, menghasilkan nilai 0,000. Nilai ini, karena kurang dari tingkat signifikansi 0,05, menyebabkan penolakan hipotesis nol ( $H_o$ ) dan penerimaan hipotesis alternatif ( $H_a$ ). Nilai hitung untuk uji hipotesis pada tabel tersebut dinyatakan dengan  $t_{hitung} = 10,555$ . Perbandingan antara nilai  $t_{hitung}$  dengan nilai  $t_{tabel}$  dapat dilakukan dengan menggunakan tabel. Dalam hal ini, ( $dk$ ) dapat ditentukan dengan mengurangkan 1 dari ukuran sampel ( $N$ ), menghasilkan  $dk = (31-1) = 30$ . Mempertimbangkan tingkat signifikansi 5%, nilai  $t_{table}$  ditemukan menjadi 2,042. Ketika membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dan nilai  $t_{tabel}$ , hasil  $10,555 > 2,042$  menunjukkan bahwa hipotesis nol ( $H_o$ ) ditolak dan mendukung hipotesis alternatif ( $H_a$ ). Temuan proses hitung hipotesis memberikan konklusi bahwa model pembelajaran yang dikenal dengan *problem based learning (PBL)* "berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPA" khususnya pada subtema 1 dalam tema 6 di SD N Jenggrik 3, Kedawung, Sragen selama tahun ajaran 2022-2023, sehingga terbukti kebenarannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, Asrin, & Khair, B. N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* ( PBL ) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN Gugus I Kecamatan Kuripan Tahun. *Jurnal Ilmiah Bahasa Dan Sastra*, 7, 620–627.
- Novianti, A., Bentri, A., & Zikri, A. (2020). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 194–202.
- Nuraini, F., & Kristin, F. (2017). Penggunaan Model Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas 5 Sd. *E-Jurnal mitra pendidikan*, 1(4), 369–379.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sanabila, R., Soegeng Ysh, A. Y., & Sulianto, J. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ipa Kelas V Sdn 1 Godong. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(2), 1781–1794.
- Trisiana, A. (2017). The Challenges For The Development Of Character Education In Building Civic Responsibility Through Multiculturalism Perspective. *Proceedings Ictess Unisri*. 1 (1). 80- 88.
- Trisiana, A. Sugiaryo., Rispanyo. (2019). Implementasi Pendidikan Karakter Dalam Pendidikan Kewarganegaraan Sebagai Inovasi Pengembangan Di Era Media Digital Dan Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Global Citizen*, 7(1), 84-98.
- Trisiana, A. Sugiaryo, Rispanyo. (2019). Model Desain Pendidikan Kewarganegaraan Di Era Media Digital Sebagai Pendukung Implementasi Pendidikan Karakter. *Jurnal Civics*. 16 (2). 154- 164

- Tugiyanto, A., Trisiana, A, Supeni, S. (2019). Meningkatkan Prestasi Belajar Ppkn Kompetensi Dasar Hak Dan Kewajiban Terhadap Lingkungan Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Siswa Kelas Iv Sdit Mutiara Hati Ngargoyoso Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jurnal Global Citizen*, 1 (1), 15-16.
- Yolanda, K., Misdalina, M., & Novianti. (2022). Jurnal Pendidikan dan Konseling Siswa Kelas IV Sd = D Negeri 35 Palembang. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1790–1796.