



Peningkatan Kemampuan Pengetahuan IPA Pada Materi Siklus Air Hujan Menggunakan Model PBL Dikelas V SDN Cijoho

Lia Yulistiani¹, Aiman Faiz², Rohadi³

Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Cirebon^{1,2}

Sekolah Dasar Negeri Cijoho Kuningan³

Email: liayulistiani6@gmail.com¹, aimanfaiz@umc.ac.id², rohadioding400@gmail.com³

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima: 30-07-2023

Direvisi: 07-08-2023

Dipublikasikan: 01-09-2023

Abstrak

Metode pengajaran yang tradisional yang didominasi oleh ceramah dan penjelasan guru sering kali tidak mampu membangkitkan minat dan motivasi peserta didik. Selain itu peserta didik kurang terlibat dalam kegiatan percobaan dan pembelajaran kurang dikaitkan dengan fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehingga kurang optimalnya hasil belajar yang diperoleh peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi penggunaan pendekatan PBL dalam meningkatkan kemampuan pengetahuan IPA pada materi siklus air hujan di kelas V. Dengan menerapkan pendekatan *Problem Base Learning*, diharapkan peserta didik dapat lebih aktif, terlibat dalam proses pembelajaran, serta memiliki pemahaman yang lebih baik tentang siklus air hujan. Penelitian ini akan dilaksanakan dalam 2 siklus dengan tahapan setiap siklusnya adalah perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi. Analisis data yang digunakan dengan analisis data kuantitatif untuk menganalisis data berdasarkan hasil belajar peserta didik selama mengikuti pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Base Learning* dapat meningkatkan hasil belajar. Data peningkatan kemampuan tersebut diperoleh berdasarkan atas persentase nilai hasil evaluasi. Pada siklus I, diketahui bahwa belum tercapainya hasil belajar peserta didik dengan 16 dari 25 peserta didik yang memperoleh nilai <75 atau dapat dipersentasakan sebesar 64%, serta peserta didik dengan perolehan nilai ≥ 75 sebanyak 9 peserta didik atau dapat dipersentasakan sebesar 36%. Pada siklus II, diketahui bahwa diperoleh nilai ketuntasan hasil belajar sudah tercapai, dengan seluruh peserta didik berjumlah 25 orang mendapat nilai ≥ 75 atau dapat dipersentasakan sebesar 100%.

Abstract

The traditional teaching method, which is dominated by lectures and teacher explanations, often fails to generate students' interest and motivation. Additionally, students are less involved in experimental activities, and the learning process is not connected to real-life phenomena, resulting in suboptimal learning outcomes. This research aims to investigate the use of the problem-based learning (PBL) approach to enhance students' scientific knowledge, specifically focusing on the water cycle topic in fifth-grade classrooms. By implementing the problem-based learning approach, it is expected that students will become more active and engaged in the learning process and develop a better understanding of the water cycle. The research will be conducted in two cycles, each consisting of planning, action implementation, observation, and reflection stages. Quantitative data analysis will be used to analyze the data based on students' learning outcomes throughout the learning process. Based on the results of the classroom action research, it was found that implementing the problem-based learning model can improve learning outcomes. The improvement in students' abilities was determined based on the percentage of evaluation scores. In the first cycle, it was observed that the learning outcomes were not achieved, with 16 out of 25 students scoring below 75%, representing 64%. Meanwhile, nine students achieved a score of 75% or above, accounting for 36%. In the second cycle, it was found that all 25 students achieved satisfactory learning outcomes, with a score of 75% or above, representing 100%

Kata Kunci:

Model Pembelajaran; PBL;
Siklus Air.

Keywords:

Learning Model; PBL;
Water Cycle.



Pengutipan APA:

Yulistiani, Lia., Faiz, Aiman., & Rohadi. (2023). Peningkatan Kemampuan Pengetahuan IPA Pada Materi Siklus Air Hujan Menggunakan Model PBL Dikelas V SDN Cijoho. *Jurnal Lensa Pendas*, 8(2). doi:<https://doi.org/10.33222/jlp.v8i2.3190>

© 2023 Lia Yulistiani¹, Aiman Faiz², Rohadi³
Under the license CC BY-SA 4.0

Alamat Korespondensi : Universitas Muhammadiyah Cirebon
Email : liayulistiani6@gmail.com

ISSN 2541-6855 (Online)
ISSN 2541-0199 (Cetak)

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek penting dalam pembangunan suatu negara. Salah satu tujuan pendidikan adalah untuk mengembangkan kemampuan pengetahuan peserta didik dalam berbagai bidang, sebagai mana dalam pembukaan UUD 1945 Pasal 31 Ayat 1 yang berbunyi “Setiap warga negara berhak mendapat pendidikan”. Berdasarkan apa yang tertulis dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1 Ayat 1 bahwa pendidikan adalah cara yang dapat dilakukan untuk mengembangkan kemampuan manusia seoptimal mungkin melalui pengembangan potensi sehingga menjadi pribadi yang berkualitas (Yuniarsih, 2021).

IPA merupakan pengetahuan yang berhubungan dengan alam yang diperoleh melalui kegiatan manusia yang melibatkan proses ilmiah, seperti pengamatan dan percobaan. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Susanto (2013) bahwa IPA merupakan usaha manusia untuk memahami alam melalui suatu kegiatan pengamatan yang menggunakan prosedur ilmiah dan menghasilkan suatu kesimpulan. Berdasarkan hal tersebut, pembelajaran IPA mengarahkan peserta didik terlibat aktif dengan melakukan suatu pengamatan atau percobaan, bukan sekedar mendengarkan penjelasan guru. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat Thobroni (2015) yang menjelaskan bahwa peserta didik dianggap sebagai subjek belajar yang aktif apabila dapat membangun sendiri pengetahuannya melalui suatu kegiatan atau pengalaman langsung.

Salah satu materi yang diajarkan dalam pembelajaran IPA adalah siklus air hujan. Materi ini penting karena menggambarkan pergerakan air melalui siklus yang melibatkan

penguapan, kondensasi, presipitasi, dan infiltrasi. Pemahaman yang baik tentang siklus air hujan menjadi dasar yang penting dalam memahami bagaimana air berperan dalam ekosistem, keberlanjutan lingkungan, dan perubahan iklim.

Namun, dalam pembelajaran IPA, terdapat tantangan dalam mengembangkan kemampuan pengetahuan peserta didik. Metode pengajaran yang tradisional, yang didominasi oleh ceramah dan penjelasan guru, sering kali tidak mampu membangkitkan minat dan motivasi peserta didik serta mengembangkan pemahaman yang mendalam tentang materi IPA. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang inovatif dan efektif untuk meningkatkan kemampuan pengetahuan IPA peserta didik.

Guru belum optimal menggunakan model pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar. Guru sudah menggunakan model inovatif yaitu pembelajaran langsung (*directive learning*) tetapi belum optimal. Di SDN Cijoho model ini memiliki kelemahan yaitu pusat pembelajaran terdapat pada guru yang membuat peserta didik bosan dan kurang aktif sehingga pembelajaran menjadi terhambat. Permasalahan lainnya, peserta didik kurang terlibat dalam kegiatan percobaan dan pembelajaran kurang dikaitkan dengan fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehingga kurang optimalnya hasil belajar yang diperoleh peserta didik. Hal ini dikarenakan guru lebih memberikan IPA sebagai produk saja, padahal dalam pembelajaran IPA harus melibatkan empat aspek yaitu IPA sebagai produk, proses, sikap dan teknologi. Terbatasnya fasilitas sekolah yang mendukung proses pembelajaran juga mengakibatkan motivasi belajar peserta didik rendah dan berdampak pada hasil belajar peserta didik yang kurang optimal. Ketika pembelajaran menggunakan alat peraga dan pembelajaran

dikaitkan dengan fenomena di kehidupan peserta didik lebih aktif dari pembelajaran biasanya.

Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan adanya perbaikan sistem pendidikan di lapangan. Salah satu upayanya dengan menerapkan model pembelajaran inovatif yang dapat membangun peserta didik untuk berpikir kritis dimana peserta didik mengkonstruksikan pemahamannya sendiri. Model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model *Problem Based Learning* (PBL). Menurut Guntara (Retnowati, 2015) *Problem Based Learning* merupakan sebuah model pembelajaran dimana peserta didik mengkonstruksikan pengetahuan yang dimiliki dalam memecahkan masalah sehingga akan terbentuknya pengetahuan yang bermakna bagi peserta didik. Model *Problem Based Learning* melatih peserta didik dalam memecahkan masalah melalui pengetahuan yang dimiliki dan menyebabkan rasa ingin tahu peserta didik meningkat sehingga model PBL menjadi sarana bagi peserta didik untuk meningkatkan cara berpikir kritis dan meningkatkan keterampilan berpikir yang lebih tinggi.

Penelitian oleh Yuniarsih (2021) dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Siklus Air Menggunakan Model *Problem Based Learning* dengan Media Diorama”. Penerapan model *Problem Based Learning* dengan media Diorama dapat meningkatkan hasil belajar IPA materi Siklus Air peserta didik. Data peningkatan kemampuan tersebut diperoleh berdasarkan atas prosentase nilai hasil evaluasi. 27 peserta didik yang mengikuti tes, peserta didik yang tuntas belajar hanya 4 peserta didik dan 27 peserta didik tidak tuntas belajar dengan persentase ketuntasan belajar 12% dengan rata-rata nilai 55. Mengalami peningkatan pada hasil tes siklus I ketuntasan mencapai 74% dengan rata-rata nilai 77 dan

pada siklus ke II mencapai 100% dengan rata-rata nilai 97.

Penelitian oleh Ramadhani (2021) dengan judul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Pembelajaran IPA tentang Siklus Air melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning*”. Menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah pembelajaran IPA tentang siklus air melalui model *Problem Based Learning* pada peserta didik kelas V SDN Dukuhan Kerten Surakarta tahun ajaran 2020/2021 mengalami peningkatan. Hal tersebut terbukti dengan adanya peningkatan persentase ketuntasan dari pratindakan sampai dengan siklus kedua. Persentase ketuntasan klasikal pratindakan sebesar 26,92% meningkat pada siklus I menjadi 57,69% dan meningkat kembali hingga 84,62% pada siklus II. Implikasi praktis dari hasil penelitian ini bagi kegiatan pembelajaran IPA yakni meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siklus air melalui model *Problem Based Learning*. Sementara itu, implikasi teoritis pada penelitian ini yaitu sebagai bahan referensi bagi penelitian sejenis yang akan datang dan bisa menambah wawasan keilmuan.

Penelitian terdahulu yang mendukung penelitian ini yang dilakukan oleh Hartanti (2023) dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas V MIN 25 Aceh Besar pada materi siklus air”, menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik MIN 25 Aceh Besar. Hal tersebut didasarkan dari perolehan uji independent sample t test dengan perolehan nilai signifikan (2-tailed) $0.040 < 0.05$, dan Thitung (9,500), sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Dan juga terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kontrol sebelum dan

sesudah diberi perlakuan yang dibuktikan dari hasil uji paired sample t test, kedua kelas sama-sama memperoleh nilai signifikansi (2-tailed) $0.000 < 0.05$, sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak.

Dengan demikian, maka penulis akan mengkaji tentang “Peningkatan Kemampuan Pengetahuan IPA pada Materi Siklus Air Hujan Menggunakan Model PBL dikelas V SDN Cijoho”. Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi penggunaan pendekatan PBL dalam meningkatkan kemampuan pengetahuan IPA pada materi siklus air hujan di kelas V. Dengan menerapkan pendekatan PBL, diharapkan peserta didik dapat lebih aktif, terlibat dalam proses pembelajaran, serta memiliki pemahaman yang lebih baik tentang siklus air hujan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan hasil belajar IPA materi siklus air menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Penelitian ini akan dilaksanakan dalam 3 siklus dengan tahapan setiap siklusnya adalah perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi (Kunandar, 2012). Prosedur penelitian ini mengacu pada model Kemmis dan M.C Taggart yang terdiri atas empat komponen. Berdasarkan hasil analisis siklus I dan II terhadap pemahaman konsep IPA materi siklus air. Maka peneliti menyimpulkan apakah hipotesis tindakan tercapai atau tidak jika penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA materi siklus air peserta didik kelas V SDN Cijoho.

Analisis data yang digunakan dengan analisis data kuantitatif untuk menganalisis data berdasarkan hasil belajar peserta didik selama mengikuti pembelajaran. Analisis data

penelitian untuk diberikan tindak lanjut berupa observasi kepada peserta didik serta dengan analisis deskriptif untuk memaparkan data yang dihasilkan dari penelitian yang dideskripsikan sesuai dengan data yang telah terkumpul. Suyadi (2010) menyebutkan bahwa teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah memperoleh data. Data yang sudah terkumpul akan diuji untuk diverifikasi menggunakan diskusi teman sejawat maupun antar anggota.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi. Penyimpulan data hasil observasi guru dan peserta didik dilakukan dengan melihat lembar hasil observasi yang telah diisi oleh observer selama pembelajaran berlangsung dan komentar perbaikan dari observer, dokumentasi berupa foto-foto dan video pembelajaran per siklus yang menjelaskan kegiatan pembelajaran di kelas V SDN Cijoho, tes berupa tes tertulis dan bersifat pilihan ganda yang mengacu pada indikator pemahaman konsep.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dirasa sangat cocok digunakan, karena penelitian ini difokuskan pada permasalahan pembelajaran yang timbul dalam kelas, guna untuk memperbaiki pembelajaran dan meningkatkan proses belajar mengajar yang lebih efektif. PTK dipilih karena mempunyai beberapa keistimewaan yaitu mudah dilakukan oleh guru, tidak mengganggu jam kerja guru, selain itu sambil mengajar bisa sekaligus melakukan penelitian serta tidak memerlukan perbandingan. Pada Penelitian Tindakan Kelas ini, secara garis besar terdapat 4 tahapan yang sudah lazim digunakan, yaitu

tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Maka dari itu sub bab ini menyajikan paparan data yang mendukung pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh peneliti. Data hasil penelitian yang akan dipaparkan adalah hasil penelitian tentang peningkatan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam materi siklus air hujan menggunakan model *Problem Base Learning* (PBL).

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di kelas V SDN Cijoho pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) berikut merupakan deskripsi hasil belajar peserta didik pada setiap siklusnya.

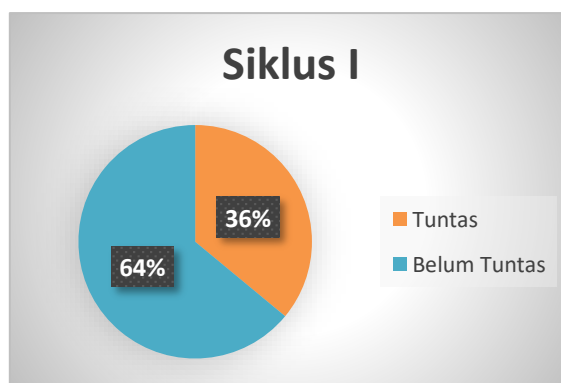
Pada siklus I, peneliti menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) yang dapat diketahui melalui model *Problem Based Learning* (PBL) di siklus I mendapatkan hasil yang kurang maksimal. Hal tersebut terlihat dari perolehan hasil belajar peserta didik, sehingga adanya beberapa peserta didik yang mendapatkan hasil belajar yang belum mencapai KKM, maka pembelajaran dapat dikatakan masih belum tuntas. Hasil belajar yang diperoleh peserta didik pada siklus I dapat dilihat pada tabel 1, yaitu sebagai berikut. Sebagai contoh, dapat dilihat Tabel 1.

Tabel 1. Data hasil belajar peserta didik siklus I

No.	Nama	Hasil	Ketuntasan	
			Tuntas	Belum Tuntas
1.	Adinda	80	√	
2.	Alex	42		√
3.	Alfien	50		√
4.	Alif	55		√
5.	Alika	60		√
6.	Ataya	50		√
7.	Aura	79	√	
8.	Desta	53		√
9.	Elda	81	√	
10.	Felda	42		√
11.	Haura	40		√

12.	Hesti	80	√	
13.	Jihan	50		√
14.	Mohamad	76	√	
15.	Muhamm ad	79	√	
16.	Nafis	78	√	
17.	Naura	50		√
18.	Naylla	50		√
19.	Radit	60		√
20.	Randy	60		√
21.	Rania	40		√
22.	Rifki	77	√	
23.	Rizky	79	√	
24.	Riztria	50		√
25.	Yayang	50		√
Jumlah		1511		
Rata-rata		60,44		
Presentase			36%	64 %

Berdasarkan hasil belajar peserta didik yang tercantum pada tabel 1, menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, yakni terhadap 9 peserta didik atau sekitar 36% yang masuk dalam kategori tuntas dan sudah memenuhi nilai di atas KKM. Sementara 16 peserta didik atau sekitar 64% dapat dikategorikan belum tuntas karena memperoleh nilai di bawah KKM. Hasil tersebut dapat diperkuat dengan adanya tampilan diagram, serta menunjukkan nilai dari rata-rata yang didapat oleh peserta didik pada siklus I yaitu 60,44.

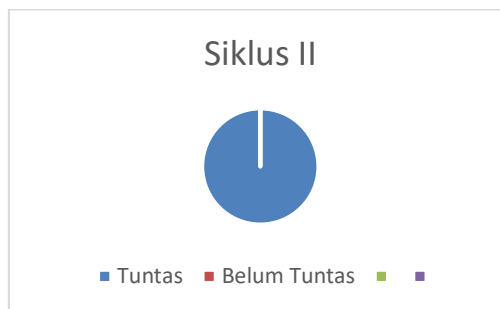


Gambar 1. Persentase Hasil Belajar Siklus I

Pada siklus II peneliti menerapkan model *Problem Base Learning* (PBL) yang dapat diketahui melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) di siklus II mendapat hasil yang memuaskan. Hal tersebut terlihat dari perolehan hasil belajar peserta didik yang sudah mencapai KKM, maka pembelajaran dilihat pada tabel 2, sebagai berikut.

Tabel 2. Data hasil belajar peserta didik siklus II

No.	Nama	Hasil	Ketuntasan	
			Tuntas	Belum Tuntas
1.	Adinda	90	√	-
2.	Alex	85	√	-
3.	Alfien	80	√	-
4.	Alif	79	√	-
5.	Alika	80	√	-
6.	Ataya	90	√	-
7.	Aura	90	√	-
8.	Desta	80	√	-
9.	Elda	100	√	-
10.	Felda	80	√	-
11.	Haura	80	√	-
12.	Hesti	95	√	-
13.	Jihan	95	√	-
14.	Mohamad	85	√	-
15.	Muhammad	85	√	-
16.	Nafis	80	√	-
17.	Naura	85	√	-
18.	Naylla	80	√	-
19.	Radit	90	√	-
20.	Randy	85	√	-
21.	Rania	80	√	-
22.	Rifki	85	√	-
23.	Rizky	100	√	-
24.	Riztria	80	√	-
25.	Yayang	80	√	-
Jumlah		2139		
Rata-rata		85,56		
Presentase			100%	0%



Gambar 2. Persentase Hasil Belajar Siklus II

Peningkatan hasil belajar yang diperoleh peserta didik pada siklus II menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) yang diimplementasikan pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Tindakan yang dilakukan pada siklus II diketahui sudah cukup efektif dalam menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan lebih optimal untuk meningkatkan hasil belajar.

Data yang ada menggambarkan peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dan setelah menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL), sehingga penelitian hanya dilaksanakan sampai siklus II. Persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik setiap siklus dapat dilihat pada tabel 3, yakni sebagai berikut.

Tabel 3. Rekapitulasi Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Tiap Siklus

No	Nilai	Siklus			
		I		II	
		Jumlah Peserta Didik	%	Jumlah Peserta Didik	%
1	≥ 75	9	36%	25	100%
2	< 75	16	64%	-	-
Jumlah		25	100%	25	100%
Ketuntasan		Tidak tuntas		Tuntas	

Berdasarkan Tabel 3 tersebut, diketahui bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan yang cukup signifikan pada setiap siklusnya. Pada siklus I, diketahui bahwa belum tercapainya hasil belajar peserta didik dengan 16 dari 25 peserta didik yang memperoleh nilai <75 atau dapat dipersentasikan sebesar 64%, serta peserta didik dengan perolehan nilai ≥ 75 sebanyak 9 peserta didik atau dapat dipersentasikan sebesar 36%. Pada siklus II, diketahui bahwa diperoleh nilai ketuntasan hasil belajar sudah tercapai, dengan seluruh peserta didik berjumlah 25 orang mendapat nilai ≥ 75 atau dapat dipersentasikan sebesar 100%.

Berdasarkan hasil di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Base Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik sekaligus menunjukkan bahwa peserta didik merasa senang melaksanakan model pembelajaran *Problem Base Learning* (PBL). Model pembelajaran *Problem Base Learning* (PBL) menunjukkan peserta didik bisa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Base Learning* (PBL) pada Kelas V Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita untuk meningkatkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dapat disimpulkan, bahwa penerapan model *Problem Base Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam materi Siklus Air. Data peningkatan kemampuan tersebut diperoleh berdasarkan atas persentase nilai hasil evaluasi. Pada siklus I, diketahui bahwa belum tercapainya hasil belajar peserta didik dengan 16 dari 25 peserta didik yang memperoleh nilai <75 atau dapat dipersentasekan sebesar 64%, serta peserta

didik dengan perolehan nilai ≥ 75 sebanyak 9 peserta didik atau dapat dipersentasikan sebesar 36%. Pada siklus II, diketahui bahwa diperoleh nilai ketuntasan hasil belajar sudah tercapai, dengan seluruh peserta didik berjumlah 25 orang mendapat nilai ≥ 75 atau dapat dipersentasikan sebesar 100%.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, Taufik. 2009. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Base Learning*. Jakarta: Prenada Media.
- Dewi, Ardina Chandra. 2019. *Keefektifan Model Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Peserta didik Kelas V SD Megeri Mujur Kecamatan Kroya Kabupaten Cilacap*. Skripsi. Semarang: Jurusan pendidikan guru sekolah dasar unnes semarang.
- Hartanti, Erna. 2023. *Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas V MIN 25 Aceh Besar pada materi siklus air*. Skripsi. Banda Aceh : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam
- Haryanti, Y.D. 2017. *Model Problem Based Learning Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Sekolah Dasar*. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(2): 57-62.
- Kunandar. 2011. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembang Profesi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Purwandi, Oktoviaus.E. 2017. *Pengaruh Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Pada Sub Materi Pencemaran Air di SMP*. *Artikel Penelitian*. Pontianak: Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Untan Pontianak.
- Rahayu, S., dkk. 2017. *Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Prestasi Belajar Peserta didik: Studi pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Pada SDN Gugus II Raflesia Talang*

Empat Kabupaten Bengkulu Tengah.
Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan,
1(2): 98-110.

- Ramadhani, Hanitia Putri. 2021. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Pembelajaran IPA tentang Siklus Air melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning. Jurnal Ilmiah Kependidikan,9(1):149-150.
- Sumantri, Mohamad Syarif. 2015. Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar. Jakarta: Rajawali Pers.
- Susanto, Ahmad. 2013. Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suyadi. 2010. Panduan Penelitian Tindakan Kelas. Yogyakarta: Diva Press.
- Yuniarsih, Rizky. 2021. Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Siklus Air Menggunakan Model Problem Based Learning dengan Media Diorama. Jurnal Ilmiah Kependidikan, 9(1): 380-383.