

Penerapan Model *PBL* Berbasis Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas V SD 4 Dersalam

Tiara Ika Nor Khayati¹, Ferina Agustini², Naila Filahatin Ajria³

^{1,2}Universitas PGRI Semarang

³SD 4 Dersalam Kudus

Email:

tiaraika2605@gmail.com, ferinaagustini@upgris.ac.id, nailawidhi@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD 4 Dersalam menggunakan model *Problem Based Learning* berbasis Eksperimen. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas V SD 4 Dersalam yang berjumlah 20 peserta didik, terdiri dari 4 putra dan 16 putri. Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus, setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Rancangan penelitian ini mengacu pada Kemmis dan Mc. Taggart, yaitu 1) Perencanaan, 2) Pelaksanaan tindakan, 3) Observasi, dan Refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian siklus I menunjukkan bahwa persentase peserta didik yang nilainya di atas KKM baru mencapai 55%. Pada siklus II menjadi 80%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbasis eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA kelas V SD 4 Dersalam.

Kata kunci: *problem based learning*, eksperimen, hasil belajar, IPA

Abstract

This study aims to improve the science learning outcomes of fifth grade students at SD 4 Dersalam using the Experiment-based Problem Based Learning model. This type of research is class action research (classroom action research). The subjects of this research were fifth grade students at SD 4 Dersalam, totaling 20 students, consisting of 4 boys and 16 girls. This research was conducted in 2 cycles, each cycle consisting of two meetings. The design of this study refers to Kemmis and Mc Taggart, namely 1) Planning, 2) Action implementation, 3) Observation, and Reflection. Data collection techniques used are tests, observation and documentation. The results of the first cycle of research showed that the percentage of students whose grades were above the KKM only reached 55%. In cycle II to 80%. Based on the results of the study, it can be concluded that the application of experimental-based problem-based learning models can improve science learning outcomes for class V SD 4 Dersalam.

Keywords: *problem based learning, experiments, learning outcomes, sains*

Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu yang memiliki peran penting untuk negara. Beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas pendidikan di Indonesia. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kualitas pendidikan antara lain guru, kurikulum yang relevan, sumber daya yang memadai lingkungan

belajar yang kondusif. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 adalah peraturan yang mengatur tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.

Peraturan ini mengatur berbagai aspek dalam proses pendidikan, termasuk

kurikulum, pembelajaran, penilaian, dan pengembangan profesional guru. Beberapa poin penting yang tercakup dalam Permendikbud No. 22 Tahun 2016 antara lain kurikulum Peraturan ini menetapkan bahwa kurikulum pendidikan dasar dan menengah harus memuat kompetensi dasar yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Kurikulum juga harus mencakup pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan sosial. Pentingnya pendekatan pembelajaran yang aktif, interaktif, dan menyenangkan serta mampu membangun kerativitas peserta didik.

Kurikulum 2013 adalah pembelajaran didasarkan pada berbasis kompetensi, yang menekankan pengembangan kompetensi dasar pada peserta didik. Kompetensi meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Peserta didik tidak hanya diukur berdasarkan pengetahuan faktual, tetapi juga kemampuan mereka untuk menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran IPA sangat perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari jenjang sekolah dasar. Hal ini ditujukan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Kemampuan yang diperoleh dari pembelajaran IPA diharapkan mampu membantu menghadapi kemajuan teknologi, informasi dan komunikasi pada era globalisasi saat ini.

Dengan demikian, IPA memiliki peran yang sangat penting. Bahkan kemajuan IPTEK yang begitu pesat sangat mempengaruhi perkembangan dalam dunia pendidikan terutama pendidikan IPA di Indonesia dan negara-negara maju.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD) memuat materi tentang pengetahuan-pengetahuan yang dekat dengan kehidupan peserta didik.

Peserta didik diharapkan dapat mengenal dan mengetahui pengetahuan-pengetahuan alam tersebut dalam kehidupan sehari-harinya. Pembelajaran IPA di SD/MI merupakan pondasi awal dalam menciptakan peserta didik yang memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap ilmiah.

Untuk mencapai hal tersebut maka diperlukan pemilihan metode yang tepat, berbagai metode dapat digunakan dalam proses pembelajaran IPA salah satu metode yang sesuai dan dapat menunjang keterampilan proses melalui penemuan ilmiah adalah metode eksperimen atau percobaan.

Menurut Syaiful Bahri metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran, dimana peserta didik melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar dengan metode percobaan ini peserta didik diberi kesempatan untuk mengalami sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan, dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan atau proses sesuatu. Dengan demikian, peserta didik dituntut untuk menglami sendiri, mencari kebenaran, atau mencoba mencari suatu hukum atau dalil, dan menarik kesimpulan atas proses yang dialaminya.

Basyiruddin Usman mengemukakan “metode eksperimen adalah cara pengajaran dimana guru dan murid bersama-sama melakukan suatu latihan atau percobaan untuk mengetahui pengaruh dari suatu aksi. Ramayulis (2013:252) mengemukakan bahwa metode eksperimen adalah apabila seorang peserta didik melakukan suatu percobaan setiap proses dan hasil itu diamati oleh setiap peserta didik. Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan metode eksperimen adalah cara penyajian pembelajaran dimana peserta didik melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri tentang suatu hal yang dipelajari.

Belajar merupakan modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. Menurut pengertian ini,

belajar adalah merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari pada itu, yakni mengalami. Hasil belajar ialah proses untuk merubah perilaku seseorang terhadap sesuatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalaman yang berulang-ulang.

Afandi, dkk (2013:6) mengatakan bahwa hasil belajar merupakan proses perubahan kemampuan intelektual (kognitif), kemampuan minat atau emosi (afektif), dan kemampuan halus dan kasar (psikomotorik) pada peserta didik. Perubahan kemampuan peserta didik dalam proses pembelajaran khususnya dalam satuan pendidikan sesuai dengan tahap perkembangan yaitu pada tahap operasional konkret.

Kondisi yang terjadi di kelas V SD 4 Dersalam dari hasil observasi awal yang dilakukan guru kurang menerapkan pendekatan pembelajaran inovatif yang berpusat pada peserta didik (students centered), proses pembelajaran hanya sebatas pada penanaman konsep saja. Peserta didik hanya mendengarkan penjelasan dari guru. Pendekatan pembelajaran IPA yang sesuai dengan pembelajaran IPA di SD untuk membangkitkan semangat belajar peserta didik adalah dengan percobaan karena dengan percobaan peserta didik akan mengalami pengalaman langsung

sehingga dapat menemukan konsep sendiri, melalui percobaan yang telah dilakukan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Penemuan konsep yang dilakukan oleh peserta didik ini didasari dengan model pembelajaran *problem based learning* yang mana guru memberikan persoalan atau suatu masalah kemudian peserta didik diharapkan mampu untuk memecahkan masalah yang diberikan oleh guru.

Model pembelajaran diperlukan oleh seorang guru agar dapat menyampaikan materi pembelajaran. Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang berfokus dengan permasalahan sebagai konteks untuk peserta didik belajar berpikir kritis dan keterampilan menyelesaikan masalah serta memperoleh pengetahuan (Anjelina Putri, 2018)

Shoimin (2014:129) dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* menyatakan bahwa model pembelajaran ini melatih mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang berpedoman pada masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari. Serta dapat merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Hosnan (2014) mengemukakan sintak model PBL dalam pelaksanaan pembelajaran sebagai berikut :

Tabel 1. Sintak Model *Problem Based Learning* (PBL)

Fase atau Tahap	Perilaku Guru
Tahap 1 Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah.	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan sarana atau logistik yang dibutuhkan. Guru memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah nyata yang dipilih atau ditentukan.
Tahap 2 Mengorganisasi peserta didik untuk belajar.	Guru membantu peserta didik untuk mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang sudah diorientasikan pada tahap sebelumnya.
Tahap 3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan kejelasan yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah
Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan	Guru membantu peserta didik untuk berbagi tugas dan merencanakan atau menyiapkan karya yang sesuai sebagai hasil pemecahan masalah dalam bentuk

hasil karya	laporan, video, atau model.
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.	Guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses pemecahan masalah yang dilakukan.

Setiap model memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan model PBL menurut Shoimin (2016) antara lain: 1) peserta didik dilatih untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam keadaan nyata, 2) mempunyai kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar, 3) pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari oleh peserta didik. Hal ini mengurangi beban peserta didik dengan menghafal atau menyimpan informasi, 4) terjadi aktivitas ilmiah pada peserta didik melalui kerja kelompok, 5) peserta didik terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan, baik dari perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi, 6) peserta didik memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri, 7) peserta didik memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka, dan 8) kesulitan belajar

Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas. Menurut Sumardi Suryabrata: "penelitian tindakan kelas (Class Action Research) bertujuan untuk mengembangkan ketrampilan-ketrampilan baru atau cara pendekatan baru untuk memecahkan masalah dengan penerapan langsung di dunia kerja atau dunia aktual yang lain.

Inti dari penelitian tindakan adalah adanya tindakan yang dilakukan guru untuk meningkatkan dan memperbaiki kualitas belajar peserta didik sesara praktis atau memecahkan permasalahan-permasalahan dalam situasi yang nyata dengan menerapkan ide-ide yang ada dalam pratek, sehingga sarana pendidikan dan pengetahuan semakin baik. Untuk itu generasi penelitian tindakan hanya tepat untuk situasi penelitian itu sendiri, bukan untuk situasi yang lebih luas.

peserta didik secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk peer teaching.

Sedangkan, kekurangan model PBL (Shoimin, 2016) antara lain: 1) pembelajaran berbasis masalah (PBM) tidak dapat diterapkan untuk setiap materi pelajaran, ada bagian guru berperan aktif dalam menyajikan materi. PBM lebih cocok untuk pembelajaran yang menuntut kemampuan tertentu yang kaitannya dengan pemecahan masalah, dan 2) dalam suatu kelas yang memiliki tingkat keragaman peserta didik yang tinggi akan terjadi kesulitan dalam pembagian tugas

Berdasarkan paparan di atas, jenis penelitian yang memiliki tujuan mengatasi permasalahan dalam kelas adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sehingga penulis melakukan dengan judul "penerapan model Problem Based Learning berbasis Eksperimen terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V SD 4 Dersalam.

METODE PENELITIAN

Metode yang hendak penulis gunakan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah merode penelitian Kelas (PTK). Sani dan Sudiran (2016:3) mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dimulai dari kerisauan guru dalam praktik belajar mengajar. PTK merupakan penelitian praktis yang dilakukan dengan mengkaji masalah-masalah yang dihadapi guru didalam kelas dan dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Tahapan dalam PTK meliputi perencanaan, pelaksanaan, penagmatan dan refleksi.

Subjek Penelitian

Subjek dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah peserta didik kelas V SD 4 Dersalam Kecamatan Bae Kabupaten Kudus Tahun Pelajaran 2022/2023 dengan jumlah 20 peserta didik 4 putra dan 16 putra.

Data dan Teknik Pengumpulan Data

Menurut Salim dkk (2015:19) "Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilaksanakan di dalam kelas ketika pembelajaran berlangsung, dengan tujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan kualitas pembelajaran".

Sani dan Sudiran (2016:3) mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dimulai dari kerisauan guru dalam praktik belajar mengajar. PTK merupakan penelitian praktis yang dilakukan dengan mengkaji masalah-masalah yang dihadapi guru didalam kelas dan dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Penelitian tindakan sebagai suatu bentuk penelaahan atau inkuiri melalui refleksi diri yang dilakukan oleh peserta sebagian pendidikan tertentu. (misalnya guru atau kepala sekolah) dalam situasi sosial (termasuk pendidikan) untuk memperbaiki rasionalitas dan kebenaran serta keabsahan dari (a) praktik-praktik pendidikan yang mereka lakukan sendiri, (b) pemahaman mereka mengenai praktik-praktik tersebut, dan (c) situasi kelembagaan tempat praktikpraktik itu dilaksanakan.

Metode yang hendak penulis gunakan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah merode penelitian Kelas (PTK). Sani dan Sudiran (2016:3) mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dimulai dari kerisauan guru dalam praktik belajar mengajar. PTK merupakan penelitian praktis yang dilakukan dengan mengkaji masalah-masalah yang dihadapi guru didalam kelas dan dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Penelitian tindakan kelas melalui empat tahapan. Tahap perencanaan adalah tahapan yang pertama, tahapan ini merupakan rancangan tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau mengubah perilaku dan sikap sebagai usulan solusi permasalahan. Rencana dibuat setelah melakukan analisis permasalahan dan menemukan penyebab atau akar masalah.

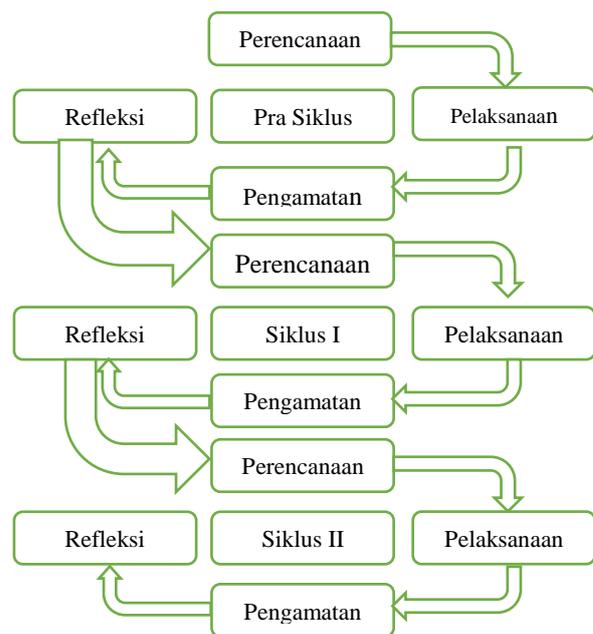
Tahapan yang kedua adalah tahap pelaksanaan atau tindakan. Pada tahap ini

guru melakukan kegiatan sebagai upaya perbaikan, peningkatan, atau perubahan yang diinginkan. Tindakan yang dilakukan merupakan implementasi dari rencana yang telah disusun.

Tahap selanjutnya adalah tahap pengamatan atau observasi, merupakan kegiatan pengamatan atas tindakan yang dilaksanakan terhadap peserta didik. Pada umumnya observasi dilakukan ketika kegiatan belajar mengajar sedang berlangsung.

Tahapan PTK yang terakhir adalah refleksi. Refleksi merupakan kegiatan mengkaji, melihat dan mempertimbangkan proses dilakukan dalam kaitannya dengan hasil atau dampak dari tindakan. Berdasarkan hasil refleksi ini, guru dapat melakukan perbaikan terhadap rencana awal.

Gambar 1. Prosedur Pelaksanaan Tindakan Kelas (Kemmis & Mc Taggard)



Pelaksanaan

Dalam melakukan pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode pengumpulan data, metode tes dan non tes. Tes merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, dan serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta didik untuk mengukur aspek perilaku peserta didik. Tes dapat dibedakan

atas beberapa jenis, dan pembagian jenis-jenis ini dapat ditinjau dari berbagai sudut pandang (Arifin, 2013:118).

Teknik non tes yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data yaitu, observasi, dan dokumentasi. Observasi merupakan kegiatan pengamatan suatu objek guna mengetahui keadaan sesungguhnya dilapangan agar dapat dipahami secara mendalam melalui data-data yang diperoleh. Pernyataan tersebut dikuatkan oleh Sani dan Sudiran (2016:61) yang mengemukakan bahwa observasi yakni pengamatan langsung proses belajar mengajar yang terjadi dikelas. Pengamat dapat mengobservasi guru dan siswa terkait proses belajar mengajar, aktivitas, dan interaksinya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Penelitian ini dilakukan di SD 4 Dersalam Kecamatan Bae Kabupaten

Tabel 2. Hasil Belajar Peserta Didik pada Pra siklus

No	Rentang Nilai	Jumlah Peserta Didik	Keterangan
1	90-100	1	Tuntas
2	80-89	5	Tuntas
3	70-79	1	Tuntas
4	60-69	5	Belum Tuntas
5	< 60	8	Belum Tuntas

Persentase ketuntasan peserta didik pada pra siklus adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{7}{20} \times 100\% = 35 \%$$

Tabel di atas menunjukkan hanya 7 peserta didik dengan rentang 70-100 sementara 13 peserta didik lainnya berada pada rentang nilai 40-69 dengan kategori belum tuntas. data ini diperoleh dari evaluasi pembelajaran berupa tes tertulis, sebelum model pembelajaran *Problem based learning* diterapkan.

Tabel di atas menunjukkan hanya 7 peserta didik dengan rentang 70-100 sementara 13 peserta didik lainnya berada pada rentang nilai 40-69 dengan kategori belum tuntas. data ini diperoleh dari evaluasi pembelajaran berupa tes tertulis,

Kudus dengan peserta didik kelas V tahun pelajaran 2022/2023 sebagai subjek penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah ada peningkatan hasil belajar peserta didik dari pra siklus hingga ke tahapan siklus selanjutnya setelah menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbasis eksperimen.

Pra Siklus

Berdasarkan kondisi awal atau pra siklus, hasil belajar peserta didik kelas V SD 4 Dersalam belum mencapai angka ideal yang diharapkan. Presentase ketuntasan peserta didik pada mata pelajaran IPA materi Zat Tunggal dan Zat campuran berada di bawah 40%. Data hasil belajar peserta didik pada pra siklus ini dapat dilihat pada tabel 2.

sebelum model pembelajaran *Problem based learning* diterapkan.

Siklus I

Pada Tahap siklus I hasil belajar peserta didik kelas V SD 4 Dersalam belum mampu menerapkan model pembelajaran *Problem based learning* berbasis eksperimen belum maksimal karena manajemen waktu yang kurang optimal mata pelajaran IPA materi Zat Tunggal dan Zat campuran. Meski demikian hasil belajar dari siklus pertama sudah mengalami peningkatan.

Tabel 3. Hasil Belajar Peserta Didik pada Siklus I

No	Rentang Nilai	Jumlah Peserta Didik	Keterangan
1	90-100	4	Tuntas
2	80-89	5	Tuntas

"Optimalisasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Melalui PTK"

3	70-79	2	Tuntas
4	60-69	6	Belum Tuntas
5	< 60	3	Belum Tuntas

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{11}{20} \times 100\% = 55\%$$

Siklus II

Pada Tahap siklus II hasil belajar peserta didik kelas V SD 4 Dersalam belum mampu menerpakan model pembelajaran Problem based learning berbasis

eksperimen sudah menggunakan waktu dengan maksimal sehingga pada mata

pelajaran IPA materi Zat Tunggal dan Zat campuran nampak peningkatan hasilbelajar yang signifikan. Berikut gambaran nilai yang dicapai peserta didik pada siklus II.

Tabel 4. Hasil Belajar Peserta Didik pada Siklus II

No	Rentang Nilai	Jumlah Peserta Didik	Keterangan
1	90-100	11	Tuntas
2	80-89	4	Tuntas
3	70-79	1	Tuntas
4	60-69	4	Belum Tuntas
5	< 60	-	Belum Tuntas

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{16}{20} \times 100\% = 80\%$$

Pembahasan

Model pembelajaran Problem based learning berbasis eksperimen merupakan penyajian pelajaran dengan cara peserta didik melakukan, mengamati secara langsung serta menuliskan hasil pengamatannya untuk dilatih berfikir ilmiah, menyusun kerangka berpikir dengan menulis laporan hasil pengamatan.

Hasil test pra siklus menunjukkan nilai rata-rata kelas 61,5; nilai maksimal 90; nilai minimal 40 dan pesentase peserta didik yang telah mencapai KKM 35% dengan nilai KKM mata Pelejaran IPA adalah 70. Hal tersebut menggambarkan bahwa hasil belajar IPA peserta didik kelas V SD 4 Dersalam pada materi Zat Tunggal dan Zat Campuran masih rendah. Oleh karena itu perlu adanya tindakan untuk meningkatkan hasil belajar.

Pada pembelajaran siklus I, materi yang dibahas adalah Zat Tunggal dan Zat Campuran. Metode pembelajaran problem based learning berbasis eksperimen yang digunakan untuk menjelaskan materi tersebut. Peneliti mengawali pembelajaran dengan dengan membuat soal tentang percampuran zat kemudian peserta didik

diminta untuk menentukan apakah campuran zat tersebut termasuk zat campuran homogen atau zat campuran heterogen. Setelah itu peneliti menyampaikan bahwa materi ini akan diajarkan dengan melakukan praktikum. Alat dan bahan yang digunakan antara lain gelas plastik transparan, sendok, air, sirup, pewarna, gula, garam, teh, asam cuka. Peneliti membagikan bahan-bahan yang sama kepada empat kelompok yang telah terbentuk.

Dengan bahan praktikum yang sudah disiapkan oleh peneliti, kemudian peneliti membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD). Peserta diidk melakukan kegiatan praktikum dengan bimbingan peneliti. Setelah praktikum selesai setiap kelompok membuat kesimpulan tentang praktik yang telah dilakukan.

Nilai rata-rata kelas pembelajaran siklus I menunjukkan peningkatan jika dibandingkan dengan pra siklus, yaitu dari 61,5 menjadi 70,5. Nilai maksimal 90 dan nilai minimal 50. Sementara persentase peserta didik yang telah mencapai KKM pada Siklus I meningkat 20%, dari 35% pra siklus menjadi 55%. Pada kegiatan pra

siklus yang mencapai KKM 7 peserta didik sedangkan pada siklus I 11 peserta didik.

Peningkatan hasil belajar IPA peserta didik siklus I disebabkan model pembelajaran yang digunakan oleh peneliti untuk memfasilitasi peserta didik dan membimbing peserta didik untuk menemukan konsep sendiri melalui praktikum sederhana tentang zat campuran homogen.

Pada siklus kedua peneliti melanjutkan materi yaitu tentang zat campuran heterogen. pembelajaran ini dilakukan dengan pembelajaran *Problem based learning* berbasis eksperimen. Ada siklus ke II ini peneliti menagajak peserta didik untuk melakukan percobaan tentang zat campuran heterogen. Peneliti menyiapkan alat dan bahan antara lain gelas plastik transparan, sendok, air, minyak, sirup, pewarna, gula dan pasir. Peneliti membagikan lembar kerja peserta didik, agar dapat menjawab dengan tepat peserta didik harus melakukan percobaan sesuai dengan intruksi. Setelah melakukan percobaan peserta didik diminta untuk menyampaikan hasil percobaannya dan dilanjutkan dengan mengerjakan evaluasi.

Pada siklus II hasil pembelajaran mengalami peningkatan dari siklus I. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata kelas yang sebelumnya pada siklus I rata-rata kelas 70,5 menjadi 84,5. Nilai maksimal 100 dan nilai minimal 60. Pada siklus I peserta didik yang dapat mencapai KKM sebanyak 11 peserta didik dan pada siklus II yang mencapai KKM sebanyak 16 peserta didik.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan kelas (PTK) dan pembahasan yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis eksperimen sebagai berikut:

1. Peserta didik lebih memahami konsep tentang materi yang disampaikan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis eksperimen.

2. Pembelajaran *problem based learning* berbasis eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada peserta didik kelas V SD 4 Dersalam Tahun pelajaran 2022/2023. Ketuntasan peserta didik pada siklus I sebesar 55% dengan nilai rata-rata 70,5 dan pada siklus II sebesar 80% dengan nilai rata-rata 84,5.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan peneliti bahwa dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbasis eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA kelas V SD 4 Dersalam, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi guru hendaknya menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis eksperimen sebagai alternatif dalam kegiatan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SD 4 Dersalam.
2. Bagi peserta didik sebaiknya lebih aktif ketika melakukan pembelajaran model *Problem Based Learning* berbasis Eksperimen karena dengan melakukan percobaan secara langsung akan memberikan pemahaman konsep tentang materi lebih kuat.
3. Bagi peneliti pembelajaran IPA dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbasis eksperimen bukan semata-mata menghadirkan benda konkrit ke dalam kelas. Peneliti juga dituntut untuk lebih aktif kreatif dalam memvariasikan model dan metode pembelajaran agar peserta didik lebih aktif dan mampu menerapkan konsep dengan baik sehingga hasil belajar peserta didik dapat meningkat.

Penelitian Tindakan Kelas ini tidak akan selesai tanpa dukungan serta bantuan dari berbagai pihak, dan dengan segala kerendahan hati peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Sri Suciati, M.Hum. Rektor Universitas PGRI Semarang yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas PGRI Semarang.
2. Bapak Dr. Aryo Andri Nugroho, S.Si., M.Pd. Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Guru Pascasarjana Universitas PGRI Semarang yang telah memberikan izin penulis untuk melakukan penelitian.
3. Ibu Dr. Ferina Agustini, S.Pd., M.Pd. Dosen Pembimbing Lapangan yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dengan penuh ketekunan dan kecermatan.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Profesi Guru yang telah memberi bekal ilmu kepada penulis.

Selama belajar di Universitas PGRI Semarang.

5. Bapak Supriyanto, S.Pd. Kepala SDN 4 Dersalam Kudus yang telah membimbing penulis dengan penuh kesabaran dan dedikasi yang tinggi.

6. Ibu Naila Filahatin Ajria, S.Pd. Guru SDN 4 Dersalam Kudus selaku guru pamong yang telah membimbing penulis dengan penuh kesabaran, kecermatan dan dedikasi yang tinggi.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Penelitian Tindakan Kelas ini banyak kekurangan, oleh karena itu bimbingan, kritik, dan saran yang bersifat membangun demi laporan penelitian yang lebih baik sangat diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

Afandi, Muhammad. Dkk. 2013. *Model dan Metode Pembelajaran*. Semarang: Unissula Perss.

Anjelina Putri, A. A., Swarta, I W., & Tegeh, I. M. (2018) Pengaruh Model Pembelajaran Pbl Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa kelas III Sd. *Mimbar Ilmu*, 23(1). 21-23. Retrieved from <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MI/article/view/16407>

Arifin, Zainal. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Rosda.

Harefa, D., Sarumaha, M., Fau, A., Telaumbanua, T., Hulu, F., Telambanua, K., ... & Ndraha, L. D. M. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 325-332. Retrieved from <https://ejournal.pps.ung.ac.id/index.php/Aksara/article/view/835>

Khotimah, A. H., Kuswandi, D., & Sulthoni, S. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Pkn Siswa. *JKTP*:

Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan, 2(2), 158-165. Retrieved from <http://journal2.um.ac.id/index.php/jktp/article/view/8112>

Murtono, 2017. *Merencanakan dan Mengelola Model-model Pembelajaran Inovatif (Student Center Learning)*. Ponorogo: Wade Group

NUGRAHA, R. (2021). *PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGANALISIS DAN MENGEMBANGKAN TEKS PROSEDUR MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN TWO STAY AND TWO STRAY (Penelitian Tindakan Kelas Pada Peserta Didik Kelas XI SMK MJPS 2 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2021-2022)* (Doctoral dissertation, Universitas Siliwangi).

Nurqomariah, N. (2015). *Pengaruh Model Problem Based Learning dengan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Fisika Siswa Kelas VII SMP Negeri 19 Mataram Tahun Pelajaran 2014/2015* (Doctoral dissertation, Universitas Mataram).

Poerwati, C. E., Cahaya, I. M. E., & Suryaningsih, N. M. A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran

- Problem Based Learning Berbasis Eksperimen Sederhana dalam Pengenalan Sains Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(3), 1472-1479.
- Tanjung, R. (2020). Model Cooperative Learning Tipe Stad Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Sub Pokok Bahasan Jenis-Jenis Tanah. *Jurnal Tahsinia*, 1(2), 169-180
- Sani, Ridwan Abdullah, dan Sudirman. 2016. Penelitian Tindakan Kelas. Tangerang: Tsmar
- Shoimin, Aris. 2014. Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: Arruz Media
- Shoimin, A.2016. *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Stefani, S., Elva, N., & Sumiati, C. (2021). Peningkatan proses pembelajaran tematik terpadu dengan menggunakan model problem based learning (PBL) berbasis TPACK di Kelas V SDN 07 Pandam gadang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(2), 3255-3260.
- Syaiful Sagala, Konsep dan Makna Pembelajaran. 2014. Bandung: Alfabeta
- Zainal Aqib. 2016. Penelitian Tindakan Kelas. Bandung: Yrama Media