

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES IPA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* PADA KELAS V SDN 8 SINTANG

Dinda Aulia, Sri Tutur Martaningsih, dan Agus Supriyanto

Program Studi PPG FKIP Universitas Ahmad Dahlan

Surel : dindaaulia750@gmail.com

Abstract: *The Efforts to Increase Science of skills process through Problem Based Learning Model in Class 5th of SDN 8 Sintang.* This study aims to improve the science of skill process by Problem Based Learning model for grade 5th of SDN 8 Sintang. This research was conducted in February-March 2021. The kind of this research is Classroom Action Research using the Kemmis and Mc Taggart models. The research subjects were the 5th grade students of SDN 8 Sintang with a total of 28 students consisting of 18 boys and 10 girls. The research was conducted in two cycles and each cycle consisted of two meetings. Every cycle consists of planning, action, observation, and reflection. The data was collected through observation, tests and interviews. Data analysis is descriptive qualitative and quantitative. The result of this research found that the Problem Based Learning model can improve the science of skill process of 5th grade students at SDN 8 Sintang on the lesson of heat transfer.

Keyword : *Problem Based Learning*, Science of Skill Process.

Abstrak. *Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses IPA melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Kelas V SDN 8 Sintang.* Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan proses IPA melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* pada siswa kelas V SDN 8 Sintang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2021. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan model Kemmis dan Mc Taggart. Subjek penelitian yaitu siswa kelas V SDN 8 Sintang dengan jumlah 28 siswa yang terdiri dari 18 orang laki-laki dan 10 orang perempuan. Penelitian dilakukan dalam dua siklus dan setiap siklusnya terdiri dari dua pertemuan. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, tindakan dan pengamatan, serta refleksi. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes dan wawancara. Analisis data yaitu secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Dari hasil penelitian yang telah diperoleh, dapat diketahui bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keterampilan proses IPA siswa kelas V SDN 8 Sintang pada materi perpindahan panas.

Kata Kunci : *Problem Based Learning*, Keterampilan Proses IPA

PENDAHULUAN

Bagian pendahuluan berisi latar belakang, rumusan masalah, dan tujuan penulisan artikel. Latar belakang sebaiknya berisi identifikasi masalah serta hasil- hasil penelitian yang relevan untuk menjawab masalah tersebut. Proses kegiatan pembelajaran adalah salah satu hal yang penting bagi setiap orang. Maka perlu adanya upaya-upaya serta metode yang mampu membantu proses kegiatan pembelajaran berlangsung dengan baik dan menyenangkan bagi peserta didik

ataupun guru yang melakukan proses pengajaran disekolah mereka masing—masing.

Dalam setiap aktivitas ataupun proses pembelajaran yang dilaksanakan perlu adanya evaluasi serta observasi guna mengetahui dan mengukur keberhasilan dari setiap tujuan proses pembelajaran. Setelah menemukan permasalahan ataupun hal-hal yang perlu dikembangkan dalam proses pembelajaran, maka langkah selanjutnya adalah menentukan upaya apa saja yang akan dilakukan untuk dapat

menyelesaikan permasalahan dan untuk kemudian memperbaikinya menjadi yang lebih baik.

Dalam penerapan pembelajaran jarak jauh ini, pastinya partisipan siswa ataupun guru diwajibkan mempunyai akses jaringan internet yang baik. Pada realitasnya banyak daerah yang tidak mempunyai akses internet yang lumayan sehingga jadi salah satu hambatan yang dialami siswa maupun guru. Kemudian siswa belum mengerti dalam mengoperasikan sebagian aplikasi pembelajaran semacam, zoom, google meet, google classroom. Terlebih lagi dalam pelajaran IPA di SD yang mewajibkan buat pembelajaran tatap muka dimana dalam sebagian besar materinya melaksanakan percobaan/eksperimen serta pastinya sangat butuh dalam bimbingan guru supaya materi dapat tersampaikan dengan baik (Encep Andriana, Suci Ramadayanti, 2020).

IPA ataupun Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu mata pelajaran di Sekolah Dasar(SD). IPA ialah konsep pendidikan alam serta memiliki ikatan yang sangat luas yang berhubungan dengan kehidupan manusia. Pelajaran IPA sangat berfungsi dalam proses pembelajaran serta pula pertumbuhan teknologi. Latihan-latihan IPA diandalkan sebagai wahana bagi siswa untuk mencari jati diri dan faktor-faktor lingkungan yang biasa mereka miliki, dan pengembangan diri dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari secara teratur.

Ilmu Pengetahuan Alam biasanya masih dominan menggunakan model ceramah dan tugas-tugas yang terkesan kaku sehingga tidak memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengidentifikasi materi-materi penting. Sampai saat ini, siswa tidak diberi kesempatan untuk melakukan pengamatan dan pengujian dalam

membantu menggali ide-ide sains melalui pengalaman nyata. Siswa tidak memahami apa yang mampu dan apa yang dicari mereka memiliki ide-ide logis yang dapat dipelajari dalam latihan sains (Emmi Susiyanti, 2017). Pembelajaran IPA di sekolah menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah sehingga siswa memiliki kemampuan yang di antaranya adalah memiliki keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan dengan menerapkan keterampilan proses IPA secara ilmiah sehingga berkembang kemampuan berpikir kreatif pada diri siswa.

Keterampilan Proses Sains (KPS) dapat diciptakan melalui pengalaman langsung karena siswa lebih memperhatikan siklus atau tindakan yang dilakukan. Keterampilan proses menghubungkan kemampuan ilmiah, manual dan sosial. kemampuan ilmiah siswa ikut ambil bagian mengingat melakukan KPS harus memanfaatkan kapasitas ilmiah mereka untuk berpikir. Kemampuan manual jelas ikut serta dalam KPS, karena pada jam pembelajaran mereka menggunakan alat dan bahan, penataan, atau kumpulan alat. Kemampuan sosial diajukan dengan tujuan agar mereka mengidentifikasi satu sama lain dalam melakukan aktivitas belajar mengajar, misalnya mendiskusikan hasil pengamatannya, menyajikan masalah, menyatakan pendapat (Eliyana, 2020). Pendekatan keterampilan proses merupakan pendekatan dalam kegiatan belajar mengajar yang menekankan pada keahlian mendapatkan pengetahuan serta mengomunikasikan perolehannya itu (Marhamah I. Kiay, 2018).

Hamalik dalam (Juhji, 2016) mengemukakan bahwa penafsiran

keterampilan proses dalam bidang ilmu pengetahuan alam merupakan pengetahuan tentang konsep-konsep dalam prinsip yang bisa diperoleh siswa apabila ia mempunyai kemampuan-dasar tertentu ialah keterampilan proses IPA yang diperlukan dalam menggunakan sains. Pendekatan keterampilan proses ialah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada proses belajar, kegiatan serta kreativitas siswa dalam mendapatkan pengetahuan, keahlian, nilai serta perilaku, dan menerapkannya dalam kehidupan tiap hari (Oviana, 2013). Tujuan keterampilan proses adalah mengembangkan kreativitas siswa dalam belajar sehingga siswa secara aktif dapat mengembangkan dan menerapkan kemampuannya. Siswa belajar tidak hanya untuk mencapai hasil, melainkan juga belajar bagaimana belajar.

Dalam keadaan covid-19, guru SD pada mata pelajaran IPA wajib memahami serta mampu mempraktikkan strategi pembelajaran yang efisien serta efektif. Belajar hendak lebih bermakna bila anak memahami apa yang dipelajarinya, bukan cuma mengetahuinya. Dari pengalamannya diharapkan siswa bisa menguasai IPA secara lebih mendalam serta bisa diingat dalam waktu yang relatif lama. Begitu juga, guru butuh mempraktikkan strategi pendidikan yang mengaitkan siswa secara langsung dalam aktivitas belajar mengajar (Muakhirin, 2014). Model pembelajaran merupakan kerangka atau bingkus dari penerapan suatu pendekatan, prosedur, strategi, metode, dan teknik pembelajaran dari mulai perencanaan sampai selesai pembelajaran (Asyafah, 2019). Pemilihan tata cara, strategi, serta pendekatan dalam mendesain model

pendidikan guna menggapai pendidikan yang aktif serta mengasyikkan merupakan tuntutan yang wajib dihadapi oleh guru. Guru butuh menyusun serta melakukan aktivitas belajar mengajar dimana anak bisa aktif membangun pengetahuannya sendiri dengan metode yang mengasyikkan (Wijanarko, 2017).

Dalam meningkatkan keterampilan proses, guru wajib pandai dalam memilih model pembelajaran. Model *Problem Based Learning* sangat cocok apabila diimplementasikan di kelas V sekolah dasar untuk memperbaiki dan meningkatkan pembelajaran sebelumnya. Implementasi model *Problem Based Learning* pula diharapkan bisa mengembangkan keterampilan proses siswa. *Problem Based Learning* merupakan tata cara yang digunakan dalam riset ini yang setelah itu nantinya dapat digunakan menjadi model pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam meningkatkan keterampilan mereka dalam proses pembelajaran. Menurut Siswono dalam (Assegaff & Sontani, 2016), *Problem Based Learning* merupakan sesuatu pendekatan pendidikan yang diawali dengan mengajukan permasalahan serta dilanjutkan dengan menuntaskan permasalahan tersebut. Menurut Glazer dalam (Lestari, Ansori, & Karyadi, 2014) mengemukakan bahwa PBL menekankan belajar selaku proses yang mengaitkan pemecahan permasalahan serta berpikir kritis dalam konteks yang sesungguhnya. Glazer berikutnya mengemukakan bahwa PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk menekuni perihal lebih luas yang berfokus pada mempersiapkan siswa untuk menjadi masyarakat negeri yang aktif serta bertanggung jawab. *Problem based learning* mampu membawa siswa ke dalam proses berfikir yang dalam apalagi lebih banyak melakukan praktek

dalam proses belajar terkait materi yang diberikan oleh guru di sekolah.

Berdasarkan pada hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti di SDN 8 Sintang, Kalimantan Barat. Ditemui sebagian permasalahan terkait keterampilan siswa dalam menguasai keterampilan proses di sekolah ialah guru masih mengajar dengan tata cara ceramah, siswa tidak dilibatkan dalam kegiatan proses belajar sehingga siswa kurang aktif dalam bertanya, serta guru hanya membagikan uraian materi tanpa melaksanakan percobaan secara langsung ataupun nyata. sehingga butuh terdapatnya penyelesaian permasalahan yang wajib dilakukan oleh guru dalam meningkatkan keterampilan siswa dalam proses pembelajaran tersebut. Oleh sebab itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan agar dapat meningkatkan keterampilan proses pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model *Problem Based Learning*, sehingga membuat siswa lebih bisa meningkatkan pemahaman mereka pada saat proses pembelajaran di sekolah dan materi yang diberikan oleh guru pada saat mengajar.

Bersumber pada hasil observasi yang dilakukan secara mendalam di sekolah lokasi penelitian, sehingga berikut ini merupakan rumusan masalah yang telah dikumpulkan peneliti yang nantinya dapat dibahas secara mendalam yaitu bagaimana meningkatkan keterampilan proses IPA melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* pada siswa kelas V SDN 8 Sintang.

METODE

Penelitian ini Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan tindakan berupa kegiatan siklus yang terdiri dari

perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi dalam rangka pemecahan masalah pembelajaran. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu kegiatan penelitian yang berkonteks kelas yang dilakukan untuk memecahkan masalah-masalah pembelajaran yang dihadapi oleh guru, memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran dan mencoba hal-hal baru dalam pembelajaran demi peningkatan mutu dan hasil pembelajaran. PTK ialah kegiatan penelitian yang dapat dilakukan secara individu maupun kolaboratif (Ani Widayati, 2008).

Desain penelitian yaitu prosedur atau langkah yang akan dilakukan dalam melaksanakan penelitian. Penelitian ini, peneliti menggunakan model yang dikembangkan oleh Kemmis & Taggart. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas dilakukan melalui 4 tahapan yaitu (1) perencanaan atau *planning*, (2) pelaksanaan atau *acting*, (3) pengamatan atau *observing*, dan (4) refleksi atau *reflecting*. Tahapan penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan secara terus menerus dan berkesinambungan.

Subjek penelitian ini adalah sebagian siswa kelas V SDN 8 Sintang dengan jumlah siswa 28, yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan.

Penelitian menggunakan instrument tes, observasi dan wawancara. Instrument tes nantinya digunakan untuk melihat keterampilan proses IPA siswa. Kisi-kisi tes keterampilan proses IPA siswa berkaitan dengan percobaan yang siswa lakukan. Sedangkan instrument observasi digunakan untuk mengetahui keberhasilan dari keterlaksanaan model *Problem based learning* dan

keterampilan proses IPA. Instrumen observasi berupa lembar pengamatan pembelajaran. Untuk instrumen wawancara dilakukan kepada guru dan siswa.

Analisis data penelitian ini dengan teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif yang diperoleh dengan teknik tes dan data kualitatif yang diperoleh dengan pengamatan, kemudian dikategorikan menjadi Sangat baik, baik, cukup dan kurang. Data kuantitatif untuk mengetahui keterampilan proses IPA siswa yang diperoleh dari LKPD kegiatan percobaan yang rata-rata hasilnya dijadikan persentase. Data kualitatif diperoleh dari observasi pengamatan untuk menilai keterlaksanaan model *Problem Based Learning* dengan skala penilaian 1-4.

PEMBAHASAN

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di kelas V SDN 8 Sintang. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan proses dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus yang masing-masing siklus dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V yang berjumlah 28 siswa, terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Pelaksanaan penelitian dilakukan selama empat minggu. Penelitian Tindakan Kelas ini membahas materi perpindahan panas. Siklus I pertemuan I membahas mengenai perpindahan panas secara konduksi, Siklus I pertemuan II membahas mengenai perpindahan panas secara konveksi. Siklus II pertemuan I membahas materi perpindahan panas secara radiasi

sedangkan Siklus II pertemuan II membahas mengenai bahan-bahan konduktor dan isolator.

Pada Siklus Pertama pertemuan pertama memberikan materi perpindahan panas secara konduksi. Kegiatan pembelajaran diawali dengan memberikan *Google form* untuk mengisi daftar hadir, mengikuti pembelajaran dengan menggunakan *Zoom Meeting*, tanya jawab, diskusi kelompok dengan mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik, presentasi, dan kesimpulan. Pembelajaran dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah model *Problem Based Learning*.

Untuk pertemuan kedua dalam Siklus pertama memberikan materi pokok perpindahan panas secara konveksi. Kegiatan pembelajaran diawali dengan memberikan *google form* untuk mengisi daftar hadir, mengikuti pembelajaran dengan menggunakan *Zoom Meeting*, tanya jawab, mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik yang berisi tentang percobaan IPA, presentasi, dan kesimpulan. Pembelajaran dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah model *Problem Based Learning*.

Hasil Penelitian Siklus Pertama, diperoleh dari 28 orang siswa yang mengikuti pembelajaran IPA. Hasil keterlaksanaan observasi guru dalam menerapkan *Problem Based Learning* Siklus I pertemuan pertama rata-rata persentase keterlaksanaan sebesar 79 %, sedangkan pada pertemuan kedua menjadi 85% sehingga memiliki rata-rata persentase sebanyak 82%. Untuk hasil keterlaksanaan observasi siswa dalam menerapkan *Problem Based Learning* Siklus I pertemuan pertama rata-rata persentase keterlaksanaan sebesar 77 %, sedangkan pada pertemuan kedua menjadi 83% sehingga

memiliki rata-rata persentase sebanyak 80%. Sedangkan keterampilan proses IPA siklus I siswa dapat diketahui dari hasil observasi pada kegiatan pembelajaran siklus I dalam materi Perpindahan Panas secara Konduksi dan Konveksi. Keterampilan proses yang diamati difokuskan pada keterampilan mengamati, keterampilan mencoba, keterampilan menginterpretasikan, keterampilan menyimpulkan, dan keterampilan mengomunikasikan.

Tabel 1. Hasil Keterampilan Proses IPA Siklus I

Keterampilan	Pertemuan I	Pertemuan II	Rata-Rata
Mengamati	80%	80%	80%
Mencoba	66%	68%	67%
Menginterpretasi	72%	72%	72%
Menyimpulkan	60%	63%	62%
Mengomunikasikan	64%	69%	67%
Jumlah			348%

Dari tabel hasil keterampilan proses IPA Siklus I di atas, untuk keseluruhan rata-rata dalam siklus I ini adalah 70 % dan masuk dalam kategori cukup. Indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu 75% siswa menguasai 75% keterampilan proses IPA. Hasil penilaian keterampilan proses pascatindakan siklus 1 ini diikuti oleh 28 anak. Hasilnya adalah 8 siswa atau sebesar 32% menguasai keterampilan proses IPA yang diharapkan, sedangkan 19 siswa atau sebesar 68% siswa masih belum menguasai keterampilan proses IPA.

Untuk Siklus kedua pertemuan pertama dengan materi pokok perpindahan panas secara radiasi. Kegiatan pembelajaran diawali dengan memberikan google form untuk mengisi daftar hadir, mengikuti pembelajaran dengan menggunakan Zoom Meeting, tanya jawab, diskusi kelompok dengan mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik, presentasi, dan kesimpulan. Pembelajaran dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah model *Problem Based Learning*.

Selanjutnya untuk pertemuan ke dua dengan materi pokok konduktor dan isolator. Kegiatan pembelajaran diawali dengan memberikan *google form* untuk mengisi daftar hadir, mengikuti pembelajaran dengan menggunakan *Zoom Meeting*, tanya jawab, mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik yang berisi tentang percobaan IPA, presentasi, dan kesimpulan. Pembelajaran dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah model *Problem Based Learning*.

Hasil Penelitian Siklus Kedua, diperoleh dari 28 orang siswa yang mengikuti pembelajaran IPA. Hasil keterlaksanaan observasi guru dalam menerapkan *Problem Based Learning* Siklus I pertemuan pertama rata-rata persentase keterlaksanaan sebesar 88%, sedangkan pada pertemuan kedua menjadi 93% sehingga memiliki rata-rata persentase sebanyak 91%. Untuk hasil keterlaksanaan observasi siswa dalam menerapkan *Problem Based Learning* Siklus II pertemuan pertama rata-rata persentase keterlaksanaan sebesar 86%, sedangkan pada pertemuan kedua menjadi 93% sehingga memiliki rata-rata persentase sebanyak 90%.

Tabel 2. Hasil Keterampilan Proses IPA Siklus II

Keterampilan	Pertemuan	Pertemuan	Rata-Rata
--------------	-----------	-----------	-----------

	I	II	
Mengamati	81%	82%	82%
Mencoba	79%	82%	81%
Menginterpretasi	77%	81%	79%
Menyimpulkan	78%	80%	79%
Mengomunikasikan	80%	80%	80%
Jumlah			401%

Dari tabel hasil keterampilan proses IPA Siklus II di atas, untuk keseluruhan rata-rata dalam siklus I ini adalah 80% dan masuk dalam kategori baik. Indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu 75% siswa menguasai 75% keterampilan proses IPA. Hasil penilaian keterampilan proses pascatindakan siklus 1 ini diikuti oleh 28 anak. Hasilnya adalah 23 siswa atau sebesar 82% menguasai keterampilan proses yang diharapkan yaitu lebih dari 75% keterampilan, sedangkan 5 siswa atau sebesar 18% siswa masih belum menguasai keterampilan proses IPA yakni kurang dari 75% keterampilan proses IPA. Dapat disimpulkan rata-rata keterampilan proses siklus II ini juga meningkat jika dibandingkan dengan rata-rata nilai keterampilan proses siklus I yang ditunjukkan oleh 70% dengan kenaikan sebesar 10%.

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan dalam dua siklus dan setiap siklus dilakukan dalam dua pertemuan. Berdasarkan data-data yang diperoleh saat melaksanakan penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keterampilan proses IPA siswa kelas V SDN 8 Sintang. Hal tersebut dapat ditunjukkan dengan meningkatnya proses maupun hasil pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan model *Problem Based Learning*. Model *Problem Based Learning*

difokuskan pada penyelesaian masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata dalam sehari-hari.

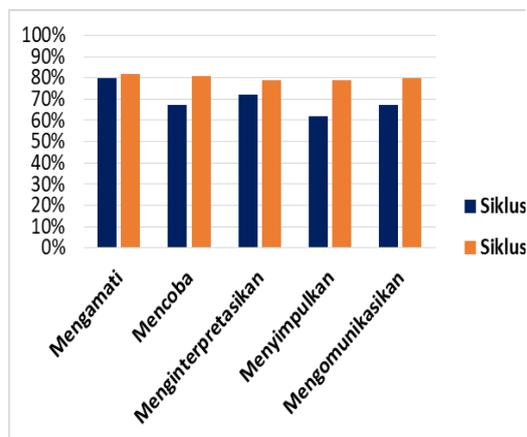
Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan aktivitas dan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Hal ini dikarenakan dalam pelaksanaan model *Problem Based Learning* terdapat serangkaian kegiatan yang dilakukan siswa dalam pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan diarahkan pada pembentukan kelompok maupun individu untuk mendiskusikan suatu permasalahan yang diberikan. Pembelajaran tidak terfokus pada guru yang memberikan ceramah, tetapi siswa yang aktif mencari sumber informasi untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Siswa dapat mencari sumber informasi atau belajar untuk mengumpulkan data yang diperlukan baik dari buku, internet, perpustakaan, lingkungan sekitar, maupun dengan praktik atau melakukan percobaan. Sumber belajar yaitu segala sesuatu yang terdapat di lingkungan sekitar yang tujuannya untuk mengoptimalkan hasil belajar (Faizah M.Nur, 2012). Penelitian menggunakan model *Problem Based Learning* terdiri dari lima langkah, yaitu yaitu (1) orientasi masalah, (2) pengorganisasian siswa untuk belajar, (3) penyelidikan individual maupun kelompok, (4) penyajian hasil kerja, (5) analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah dalam pembelajaran IPA sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan keterampilan proses IPA.

Pada siklus I nilai keterampilan mengamati termasuk dalam kategori baik yaitu mencapai 80%. Untuk keterampilan mencoba berada pada kategori cukup baik yakni mendapatkan nilai 67%. Nilai keterampilan menginterpretasi mendapat nilai 72%. Keterampilan tersebut berada pada kategori cukup baik. Nilai keterampilan proses menyimpulkan berdasarkan percobaan yang telah

dilakukan yakni mencapai 62%. Nilai tersebut termasuk kategori cukup baik. Nilai keterampilan proses mengomunikasikan berdasarkan percobaan yang telah dilakukan yakni mencapai 67%. Nilai tersebut termasuk kategori cukup baik. Untuk keterampilan proses IPA siklus I memiliki rata-rata 70%.

Keterampilan proses yang muncul pada siklus II, keterampilan mengamati berada dalam kategori baik yakni nilai yang diperoleh mencapai 82%. Nilai hasil keterampilan mencoba berada pada kategori baik yakni mencapai 81%. Nilai keterampilan menginterpretasikan dalam kategori baik yakni nilai yang diperoleh mencapai 79%. Nilai keterampilan proses menyimpulkan berdasarkan percobaan termasuk dalam kategori baik dengan skor mencapai 79%. Keterampilan mengkomunikasikan mencapai 80% dan termasuk dalam kategori baik. Sehingga memiliki rata-rata sebesar 80% dan mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 10%.

Gambar 1. Diagram batang perbandingan tingkat persentase keterampilan proses IPA siklus I dan siklus II



Hasil keterampilan proses IPA siklus I adalah 32% siswa atau 9 siswa memperoleh keterampilan proses di atas

75%. Akan tetapi hal ini belum sesuai indikator keberhasilan yang ditetapkan yakni 75% siswa menguasai 75% keterampilan proses. Untuk itu, penelitian dilanjutkan ke siklus II dengan melihat catatan-catatan penting yang masih perlu direfleksikan lagi untuk masuk ke pembelajaran berikutnya. Sedangkan untuk hasil keterampilan proses IPA Siklus II adalah 82% siswa atau 23 siswa memperoleh keterampilan proses di atas 75%.

Tindakan pada siklus II telah lumayan efisien diterapkan dalam kegiatan proses belajar serta pelaksanaan *Problem Based Learning* telah lebih maksimal untuk meningkatkan keterampilan proses IPA. Dengan terdapatnya model *Problem Based Learning*, siswa bisa meningkatkan keterampilan proses dasar yang dimilikinya, sehingga siswa jadi lebih aktif dalam pembelajaran di kelas. Informasi yang telah dipaparkan menggambarkan kenaikan keterampilan proses IPA, sehingga riset juga dilakukan hingga siklus II. Dari hasil riset, teruji kalau pelaksanaan *model Problem Based Learning* ini dinilai sukses serta bisa tingkatkan keahlian proses IPA siswa.

KESIMPULAN

Pelaksanaan penelitian tindakan penelitian kelas ini dibagi dalam dua siklus pembelajaran yang mana pada setiap siklusnya terdiri dari dua pertemuan. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dapat mengembangkan dan meningkatkan Keterampilan Proses siswa kelas V SDN 8 Sintang tentang Perpindahan Panas. Hal tersebut dapat dilihat dengan adanya peningkatan dan perkembangan nilai rata-rata

keterampilan proses ipa di siklus I. Aspek-aspek keterampilan proses yang dapat meningkat adalah (1) keterampilan mengamati sebanyak 82%, (2) keterampilan mencoba sebanyak 81%, (3) keterampilan menginterpretasikan sebanyak 79%, (4) keterampilan menyimpulkan sebanyak 79%, dan (5) keterampilan mengomunikasikan sebanyak 80%. Secara keseluruhan keterampilan proses IPA pada siklus I sebanyak 70% meningkat menjadi 80%.

DAFTAR RUJUKAN

- Ani Widayati. (2008). Staf Pengajar Jurusan Pendidikan Akuntansi – Universitas Negeri Yogyakarta 87. *JURNAL PENDIDIKAN AKUNTANSI INDONESIA*, VI(1), 88–89.
- Assegaff, A., & Sontani, U. T. (2016). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berfikir Analitis Melalui Model Problem Based Learning (Pbl). *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 41.
- Asyafah, A. (2019). MENIMBANG MODEL PEMBELAJARAN (Kajian Teoretis-Kritis atas Model Pembelajaran dalam Pendidikan Islam). *TARBAWY: Indonesian Journal of Islamic Education*, 6(1), 22.
- Eliyana, E. (2020). Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Belajar Ipa Materi Tumbuhan Hijau Pada Siswa Kelas V Sdn 3 Panjerejo Di Masa Pandemi Covid-19. *EDUPROXIMA : Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 2(2), 87.
- Emmi Susiyanti. (2017). *PENGUNAAN METODE DEMONSTRASI DAN MEDIA NYATA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA TENTANG STRUKTUR AKAR PADA SISWA KELAS IV SDN 11 TEBATKARAI KABUPATEN KEPAHIANG*. 10(1), 18.
- Encep Andriana, Suci Ramadayanti, T. E. N. (2020). PEMBELAJARAN IPA DI SD PADA MASA COVID 19. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 3(1), 410.
- Faizah M.Nur. (2012). PEMANFAATAN SUMBER BELAJAR DALAM PEMBELAJARAN SAINS KELAS V SD PADA POKOK BAHASAN MAKHLUK HIDUP DAN PROSES KEHIDUPAN. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(1), 70.
- Juhji. (2016). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran IPA*, 2(1), 61.
- Lestari, D. D., Ansori, I., & Karyadi, B. (2014). Penerapan Model Pbm Untuk Meningkatkan Kinerja Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sma. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 4(1), 127.
- Marhamah I. Kiay. (2018). MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA DENGAN METODE EKSPERIMEN PADA MATA PELAJARAN IPA DI SMP NEGERI 4 GORONTALO. *JPs: Jurnal Riset Dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan*, 03(02), 139.

- Muakhirin, B. (2014). Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Pada Siswa Sd. *Jurnal Ilmiah Guru Caraka Olah Pikir Edukatif*, 0(1), 51.
- Oviana, W. (2013). Peningkatan Keterampilan Proses Mahasiswa Pgmi Melalui Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Pada Pembelajaran IPA MI. *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi Dan Kependidikan*, 1(2), 131.
- Wijanarko, Y. (2017). MODEL PEMBELAJARAN MAKE A MATCH UNTUK PEMBELAJARAN IPA YANG MENYENANGKAN Yudi. *JURNAL TAMAN CENDEKIA*, 01(01), 52–53.