

Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas VI di SD N 1 Cempaga

Ni Wayan Sri Darmayanti¹
wyndarmayanti@gmail.com

Ni Wayan Indah Setiawati²
indahsetiawati2121@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keterampilan proses sains siswa kelas VI di SDN 1 Cempaga. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 31 orang siswa kelas VI dan satu orang guru di kelas VI. Instrumen yang digunakan adalah lembar angket, pedoman wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif dan kalkulasi matematika menggunakan skala *likert*. Hasil penelitian yang diperoleh adalah tingkat keterampilan proses sains siswa di kelas VI SDN 1 Cempaga berdasarkan angket dengan persentase tertinggi 45,16% termasuk pada kriteria Sangat Baik (SB), persentase sebesar 41,93 % termasuk ke dalam kriteria Baik (B), persentase sebesar 9,67% termasuk dalam kriteria Cukup (C), dan persentase sebesar 9,67% termasuk dalam kriteria Cukup (C). Sedangkan berdasarkan analisis wawancara dengan guru kelas, keterampilan proses sains siswa dikatakan sudah baik, namun masih diperlukan adanya perbaikan-perbaikan yang dapat menghasilkan peningkatan. Selain itu, riset ini dapat dijadikan sebagai dasar dan sumber bagi peneliti lain yang meneliti kemampuan proses sains siswa tingkat Sekolah Dasar.

Kata Kunci: keterampilan proses sains, siswa, dan IPA

¹IPTP Markandeya Bali

²IPTP Markandeya Bali

Abstract: This study aimed to determine the level of science process skills of grade VI students at SDN 1 Cempaga. Subjects in this study amounted to 31 students of class VI. The instruments used are questionnaire sheets, interview guidelines, and documentation. The data analysis technique is using a Likert scale. Then it was found that the level of science process skills of students in class VI SDN 1 Cempaga based on a questionnaire with the highest percentage of 45.16% included in the Very Good (SB) criteria, the percentage of 41.93% included in the Good (B) criteria, the percentage of 9.67% are included in the Enough criteria (C), the percentage of 9.67% is included in the Enough criteria (C), and the Very Not Good criteria (STB) with a percentage of 0%. Meanwhile, based on the analysis of interviews with classroom teachers, students' science process skills are said to be good, but improvements are still needed that can result in improvements. Additionally, this study is anticipated to serve as a resource for other researchers who are examining the science process abilities of elementary school pupils.

Keywords: science process skills, students and science

PENDAHULUAN

Salah satu hal yang terpenting untuk dimiliki seseorang yakni pendidikan. Pendidikan menurut John Dewey adalah suatu proses dalam membentuk kemampuan yang mendasar, baik yang berkaitan dengan daya intelektual atau daya pikir, maupun perasaan atau daya emosional

yang diarahkan kepada tingkah laku manusia. Sedangkan pada UU Sisdiknas No. 20 tahun 2003 dinyatakan bahwa pendidikan merupakan perbuatan sadar dan terencana untuk mewujudkan keadaan belajar dan kegiatan pembelajaran untuk peserta didik lebih aktif dalam mengembangkan kemampuan dirinya agar mempunyai

kekuatan yang bersifat kejiwaan atau spiritual, pengawasan atau pengendalian diri, kepribadian yang baik, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan baginya, masyarakat, bangsa dan negara (Yusuf, 2013). Berdasarkan undang-undang tersebut, dapat kita pahami bahwa pendidikan diperuntukkan dalam kegiatan mengembangkan kemampuan-kemampuan dalam diri peserta didik dan kecakapan yang nantinya dapat digunakan untuk menjalani hidupnya (Masus & Fadhilaturrahmi, 2020).

Selain itu, menurut Rahayu & Anggreni (2017) melalui penerapan kurikulum 2013, pendidikan menegaskan pada penguatan rangkaian kegiatan pembelajaran. Dalam hal ini siswa diharapkan dapat mengetahui sekaligus mengalami. Oleh karena itu, tingkatan-tingkatan dalam rangkaian kegiatan pembelajaran perlu benar-benar diperhatikan dan ditekankan kepada peserta didik. Tingkatan rangkaian kegiatan pembelajaran tersebut dijelaskan dengan pendekatan saintifik yang sesuai dengan metode ilmiah pada pembelajaran sains. Pembelajaran ilmiah/saintifik menempatkan penekanan yang sama pada pengembangan keterampilan proses, sikap ilmiah, dan penguasaan produk. Keterampilan proses sains siswa inilah yang disebut dengan keterampilan proses dalam pembelajaran sains. Dahar dalam Rahayu & Anggraeni (2017) menyatakan bahwa Keterampilan Proses Sains (KPS) merupakan kemampuan siswa dalam mempraktikkan prinsip-prinsip ilmiah untuk mengetahui dengan benar, mendapatkan dan mengembangkan pengetahuan. Keterampilan proses ilmiah dapat digunakan tidak hanya pada kegiatan belajar di kelas, tetapi juga dapat dimanfaatkan dalam pemecahan masalah pada lingkungan sekitar dan yang kita alami setiap harinya (Dewi & Dewi, 2016).

Siswa yang dapat memahami pelajarannya dan menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari berhasil mencapai tujuan dari pendidikan sains tersebut. Pengembangan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, serta penekanan pada pemberian pengalaman langsung kepada siswa melalui kegiatan penelitian ilmiah, harus mendukung proses

pembelajaran sains dalam konteks ini dan membantu siswa dalam mengembangkan pemahaman yang lebih dalam tentang alam (Yuliati, 2016).

Siswa SD harus terbiasa dengan keterampilan proses sains, sesuai dengan tinjauan standar kompetensi mata pelajaran sains, khususnya kompetensi sains. Menurut Budiyono & Hartini (2016) keterampilan yang paling sering digunakan tidak lain adalah keterampilan proses sains itu sendiri, dan ketika seseorang kurang bahkan tidak dapat menguasai keterampilan proses sains ini akan cenderung mengalami kesulitan dalam menjalankan kegiatan sehari-harinya, karena keterampilan ini tidak hanya digunakan selama proses pembelajaran formal tetapi juga pada problematika yang terjadi di kehidupan sehari-hari. Namun pada kenyataannya, keterampilan proses sains siswa masih tergolong rendah. Lemahnya keterampilan proses sains siswa dapat dilihat pada penelitian yang dilakukan oleh Farida et al., (2022) pada kelas V SDN 5 Wringinpitu. Indikator dengan persentase tertinggi adalah klasifikasi dan pengukuran dengan kategori cukup, yang didasarkan pada enam indikator kemahiran siswa dalam proses sains, yaitu observasi, klasifikasi, pengukuran, komunikasi, prediksi, dan kesimpulan melalui praktikum. Indikator yang paling rendah yakni menyimpulkan dengan kategori yang sangat kurang. Eliyana (2020) menyatakan bahwa indikator keterampilan proses yakni mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan, dan mengkomunikasikan.

Rendahnya keterampilan proses sains siswa juga diperkuat dengan observasi yang dilakukan di kelas III SD Pelangi School Kecamatan Batam Kota oleh Masus & Fadhilaturrahmi (2020), didapatkan bahwa masih tidak munculnya kegiatan yang memicu keterampilan proses sains siswa. Sama halnya dengan yang terjadi di SDN 1 Cempaga, di mana siswa masih jarang melakukan praktikum dan mengaplikasikan keterampilan proses sains baik saat proses pembelajaran maupun dalam kegiatan sekitarnya. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal, antara lain guru masih mendominasi pembelajaran, belum tersedianya sarana atau media/alat peraga yang memadai untuk

pembelajaran, siswa tidak tertarik untuk belajar, sebagian siswa masih belum melaksanakan pengamatan dengan panca indera yang tepat, beberapa siswa menggunakan alat dan bahan eksperimen yang tidak sesuai dengan tugas, dan beberapa siswa melakukan eksperimen dengan kurang teliti meskipun guru telah menjelaskan prosedurnya.

Selain itu, pada Yuliati (2016) hasil survei TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) yang menilai kemampuan inkuiri ilmiah siswa mengungkapkan bahwa nilai rata-rata prestasi sains siswa Indonesia pada tahun 1999 adalah 435, menempatkan Indonesia pada posisi 32 dari 39; pada tahun 2003, itu 37 dari 46; pada tahun 2007, berada di kisaran 35 dari 49; dan hasil survei 2011 juga mengungkapkan hasil yang relatif sama. Hal tersebut menunjukkan masih rendahnya keterampilan proses sains yang di mana akan menyebabkan rendahnya hasil pembelajaran sains siswa pula.

Selain itu pula, beberapa tahun ke belakang sistem pendidikan di Indonesia sempat berubah yakni dengan dilakukannya Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) atau pembelajaran daring, yang di mana siswa melakukan proses pembelajaran dari rumahnya sendiri dengan memanfaatkan berbagai aplikasi *meeting online* seperti *Zoom Meeting*, *Google Meet*, *WhatsApp* dan lain sebagainya. Hal ini dikarenakan terjadinya wabah pandemi yang dimulai pada awal tahun 2020. Namun untungnya tahun ini kondisi sudah kian membaik dan proses pembelajaran dapat dilakukan kembali di sekolah, namun dengan tetap menaati protocol kesehatan. Hal ini cukup berdampak terhadap keterampilan proses sains siswa, maka dari itu Wahyuningsih & Fatonah (2021) melakukan penelitian yang menunjukkan hasil bahwa pada siswa kelas V SDN 2 Negeri Katon memiliki kemampuan berkomunikasi saat belajar IPA dengan nilai rata-rata yang baik. Karena sebagian besar siswa sudah dapat memberikan data dalam bentuk tabel tetapi masih kurang mampu dalam menggambarkan tabel.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut, ditemukan permasalahan yang sama di SDN 1 Cempaga yang

menunjukkan bahwa masih rendahnya keterampilan proses sains siswa. Maka dari itu, peneliti ingin melakukan penelitian terkait analisis keterampilan proses di SD N 1 Cempaga dengan harapan dapat mengetahui tingkat keterampilan proses sains siswa di SD tersebut.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif, karena penelitian ini menjabarkan secara deskriptif berupa kata-kata sesuai dengan hasil yang diobservasi, serta melakukan pengukuran statistik yaitu menghitung persentase keterampilan proses sains siswa (Sari Sofiyana et al., n.d., 2022). Adapun subjek pada penelitian ini adalah 31 orang siswa kelas VI dan satu orang guru kelas VI di SD N 1 Cempaga. Peneliti memilih kelas ini karena dari hasil observasi yang telah dilakukan, peneliti melihat banyaknya terdapat materi praktikum namun kegiatan praktikum itu sendiri masih jarang dilakukan. Hal ini mengakibatkan kurangnya keterampilan proses sains siswa di kelas tersebut.

Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan yakni angket, wawancara dan dokumentasi. Sedangkan instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah (1) lembar angket, lembaran angket bertujuan untuk mengumpulkan informasi terkait tingkat keterampilan proses sains siswa. Pada lembar angket terdapat 10 pernyataan yang terkait dengan lima indikator keterampilan proses sains dasar yaitu mengamati dengan pernyataan apakah siswa membaca dan memperhatikan materi yang diajarkan guru, menanya dengan pertanyaan terkait bagaimana respon siswa terhadap proses pembelajaran baik memberi pertanyaan kepada guru maupun menjawab pertanyaan dari guru, mengumpulkan informasi dengan pernyataan terkait bagaimana siswa mendapatkan informasi dari berbagai sumber lain selain buku pelajaran, mengasosiasikan dengan pernyataan terkait bagaimana siswa mampu mengaitkan pembelajaran dengan keadaan sekitar maupun pembelajaran sebelumnya, dan mengkomunikasikan terkait dengan bagaimana siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Angket tersebut

kemudian diisi oleh siswa dengan memberikan tanda centang. (2) Pedoman wawancara, yaitu proses komunikasi atau interaksi untuk mengumpulkan informasi dengan cara tanya jawab antara peneliti dengan informan atau subjek penelitian. Terdapat 10 butir pertanyaan terstruktur yang peneliti ajukan kepada narasumber. Tiap indikator keterampilan proses sains dasar diwakili oleh dua butir pertanyaan. Melalui pedoman wawancara yang diisi beberapa pertanyaan, peneliti memperoleh informasi langsung dari guru, untuk mengukur persepsi guru terhadap pembelajaran IPA di kelas VI (Trisnawati, 2019). (3) Dokumentasi, yaitu dokumentasi berupa foto guru saat diwawancarai dan saat siswa mengisi angket.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan skala *likert*. Menurut Setyawan & Atapukan (2018) Likert menciptakan skala likert sebagai sistem penilaian pada tahun 1932. Ketika empat atau lebih item dari skala *likert* ditambahkan bersama-sama, skor atau nilai yang mewakili ciri-ciri pribadi seperti pengetahuan, sikap, dan perilaku dihasilkan. Skala *likert* merupakan skala yang paling banyak digunakan untuk penelitian, biasanya digunakan sebagai skala psikometrik dalam kuesioner (Mawardi, 2019). Informasi yang dikumpulkan dari evaluasi pengajar, siswa, ahli media, dan ahli materi kemudian akan dirangkum, dan skor akhir akan diubah menjadi informasi kualitatif dengan menggunakan skala 1 sampai 5. Penghitungan tingkat keterampilan proses sains dari 1 orang siswa berdasarkan angket dilakukan dengan menjumlahkan skor semua indikator yang di mana skor maksimal tiap indikator adalah 10. Jumlah skor kriterium yaitu dengan skor 50 akan termasuk pada kriteria Sangat Baik. Sedangkan bila setiap indikator mendapatkan skor terendah (skor 10) termasuk pada kriteria Sangat Tidak Baik.

Tabel 1. Konversi Data Kuantitatif Ke Kualitatif Dengan Skala Lima

Interval	Kriteria	Skor
40 < X	Sangat Baik	A
33 < X ≤ 40	Baik	B
27 < X ≤ 33	Cukup Baik	C
20 < X ≤ 27	Kurang Baik	D
X ≤ 20	Sangat Tidak Baik	E

Keterangan:

X : Total skor responden

M : Mean ideal, $\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal+skor minimal ideal)

s : Simpangan baku ideal, $\frac{1}{6}$ (skor maksimal ideal-skor minimal ideal)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Melalui lembar angket, peneliti mengukur keterampilan proses sains siswa. Terdapat 5 indikator yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan, dan mengkomunikasikan (Eliyana, 2020). Masing-masing indikator terdiri atas 2 pernyataan yang diisi oleh siswa kelas VI. Hasil penelitian ditunjukkan oleh Tabel 2 seperti di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Angket Keterampilan Proses Sains

Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)	Kriteria
14	45,16	Sangat Baik
13	41,93	Baik
3	9,67	Cukup Baik
1	3,22	Kurang Baik
0	0	Sangat Tidak Baik

Berdasarkan keterangan di atas, secara keseluruhan terdapat 31 responden, dengan 14 responden memenuhi kriteria Sangat Baik (SB), 11 memenuhi kriteria Baik (B), 3 memenuhi kriteria Cukup Baik (CB), dan 1 memenuhi Kurang Baik (KB) kriteria. Jika dilihat berdasarkan masing-masing indikator, didapatkan data bahwa mengkomunikasikan memiliki persentase paling tinggi yakni 8,32% dan pada indikator lainnya diperoleh hasil hampir sama rata, berkisar 7 koma sekian persen.

Selain berdasarkan hasil angket dari siswa, untuk mengetahui lebih lanjut tentang keterampilan proses sains dan kesesuaian pernyataan siswa di kelas VI, peneliti melakukan wawancara terhadap guru yang mengajar di kelas VI. Hasil wawancara peneliti dengan guru ditunjukkan pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Hasil Wawancara Bersama Guru

Pertanyaan	Tanggapan Guru
Pernahkah menilai keterampilan proses sains pada saat siswa belajar di kelas?	<i>"Pernah, tetapi belum semua."</i>
Pernahkah guru memberikan materi menggunakan media foto atau video pada saat memberikan materi IPA di Tema 3?	<i>"Untuk materi tersebut, belum. Tetapi untuk pembelajaran IPA lainnya, sudah. Biasanya menggunakan media video atau Power Point."</i>
Pernahkah guru bertanya untuk mengetes siswa terkait materi yang sudah diberikan atau memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan?	<i>"Pernah, biasanya pada saat awal pembelajaran sebagai pretest dan siswa menjawab secara lisan."</i>
Ketika guru memberikan jawaban, bagaimana tanggapan siswa secara bergantian? Apakah ada siswa yang mengajukan argumennya?	<i>"Ada beberapa siswa yang memang aktif dalam merespon, tetapi sebagian ada juga yang menghindari pertanyaan. Saya sering memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya."</i>
Apakah siswa selalu membaca buku teks yang ditugaskan kepada mereka di awal pembelajaran?	<i>"Tergantung rancangan kegiatan pembelajaran, biasanya dilakukan persepsi atau mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari saat ini."</i>
Dapatkah siswa menemukan dan memperoleh informasi tentang materi IPA pada Tema 3?	<i>"Ya, dan siswa melakukannya dengan baik."</i>
Dapatkah mereka mengatur pemikiran mereka ke dalam kelompok dan menilai informasi yang diberikan guru?	<i>"Sebagian besar sudah bisa, namun ada beberapa siswa yang masih perlu bimbingan."</i>
Dapatkah siswa menghubungkan fenomena dan fakta sekitar dengan temuan analisis data yang telah dilakukannya?	<i>"Mungkin karena factor daring waktu lalu, ada beberapa siswa yang belum mampu mengaitkan materi dengan keadaan, namun Sebagian besar sudah bisa."</i>
Bagaimana tingkat percaya diri siswa dalam menyampaikan hasil materi di depan kelas?	<i>"Tergantung siswanya, namun sebagian besar sudah memiliki kepercayaan diri yang tinggi untuk menyampaikan hasil/pendapat di depan kelas meskipun ada beberapa siswa masih terkesan malu-malu."</i>
Bagaimana siswa mengkomunikasikan kesimpulan materi mereka dalam bahasa?	<i>"Siswa yang memang lebih suka berbicara biasanya mampu membawakan/menyampaikan kesimpulan dengan sangat baik bahkan dengan improvisasi Bahasa sendiri, namun masih ada beberapa siswa yang perlu bimbingan terkait perangkaian kalimat yang baik dan benar."</i>

Pembahasan

Berdasarkan hasil pernyataan siswa kelas VI yang diperoleh dari angket menunjukkan bahwa analisis keterampilan

proses sains siswa di SDN 1 Cempaga dari 31 siswa, terdapat 14 orang yang termasuk kriteria Sangat Baik (SB), jika dipersentasekan maka persentasenya adalah

sebesar 45,16%. Hal tersebut dikarenakan kebanyakan siswa telah mengaplikasikan keterampilan proses sains dasar yang diantaranya adalah membaca materi yang telah diajarkan oleh guru, menemukan informasi dari sumber lain selain buku paket, kemampuan siswa dalam bertanya serta memberikan respon timbal balik terhadap pertanyaan atau jawaban yang diberikan oleh guru, memiliki kemampuan berdiskusi yang baik, mampu memberikan argumen, dan siswa mampu menyampaikan kesimpulan dengan Bahasa yang patut digunakan. 13 orang yang termasuk dalam kriteria Baik (B) dengan persentase sebesar 41,93%, telah mampu mengaplikasikan keterampilan proses sains dasar tetapi belum mencakup ke dalam semua indikator. 3 orang termasuk dalam kriteria Cukup (C) dengan persentase sebesar 9,67%, pada tingkat ini siswa hanya mampu mengaplikasikan beberapa cakupan indikator keterampilan proses sains dasar, selebihnya mereka belum melakukan atau mengaplikasikannya. 1 orang yang termasuk dalam kriteria Kurang Baik (KB) dengan persentase sebesar 3,22%, siswa pada kriteria ini cenderung belum terlalu banyak mengetahui tentang apa itu keterampilan proses dan apa saja contoh keterampilan proses, sehingga siswa tidak banyak yang dapat mereka isikan ke dalam angket karena kurangnya informasi yang dimiliki. Dan pada kriteria Sangat Tidak Baik (STB) tidak ada siswa yang termasuk dalam kategori tersebut. Adapun keterampilan proses sains siswa Kelas VI di SDN 1 Cempaga yang paling banyak mampu dilakukan adalah mengkomunikasikan atau menyampaikan hasil diskusi yang telah mereka lakukan sebelumnya, selebihnya yakni dalam membaca materi, mencari informasi dari berbagai sumber, mengajukan pertanyaan serta melakukan respon timbal balik terhadap pertanyaan atau jawaban dari guru mereka cukup baik dalam melakukannya.

Hal tersebut juga sesuai dengan hasil wawancara bersama dengan guru kelas VI di SDN 1 Cempaga. Pada pertanyaan pertama, tentang penilaian guru terhadap keterampilan proses sains siswa sudah pernah dilakukan namun masih jarang dan tidak semua indikator dapat dinilai, hal tersebut dikarenakan situasi dan kondisi yang kerap

kali tidak mendukung. Tanggapan guru selanjutnya tentang penggunaan media berupa foto dan video pada materi IPA di Tema 3, guru belum pernah memberikannya karena pembelajaran pada materi tersebut masih di awal, juga selain itu pada materi-materi IPA sebelumnya guru sudah sering menggunakan media seperti video dan Power Point. Selanjutnya tentang kesempatan bertanya yang diberikan oleh guru terhadap siswa dan juga *pretest/post test*, guru menyatakan sering memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya yang mana hal tersebut dibuktikan dengan keterampilan proses sains yang paling banyak muncul berdasarkan angket siswa salah satunya adalah mengajukan pertanyaan, serta untuk menguji pengetahuan siswa biasanya guru memberikan *pretest* di awal pembelajaran. Berikutnya terkait respon timbal balik siswa terhadap pertanyaan atau jawaban dari guru.

Menurut Warsito (2021) respon timbal balik merupakan suatu proses yang mengutamakan adanya komunikasi dua arah atau saling memberi masukan atau pendapat dari suatu kegiatan. Hal ini sudah sering dilakukan pada saat proses pembelajaran di kelas VI SDN 1 Cempaga. Berikutnya terkait minat baca siswa terhadap materi yang diberikan guru, hal ini biasa dilakukan oleh guru namun dalam implementasinya minat baca siswa ternyata masih kurang sehingga dibutuhkan sumber belajar lain yang lebih variatif. Selanjutnya terkait kemampuan siswa dalam mendapatkan informasi dari sumber lain terkait materi IPA Tema 3, sudah dilakukan dengan baik oleh siswa. Berikutnya terkait kemampuan siswa dalam mengelompokkan ide/menganalisis data materi yang diberikan guru, sebagian besar siswa sudah dapat melakukannya namun ada beberapa yang masih perlu dibimbing. Selanjutnya terkait kemampuan siswa dalam menghubungkan hasil analisis data dengan fenomena/fakta yang ada di sekitar, belum berjalan dengan begitu maksimal karena adanya era baru setelah pandemic sehingga siswa masih perlu beradaptasi. Kemudian terkait kepercayaan diri siswa dalam menyampaikan pendapat atau hasil pekerjaannya di depan kelas sudah bagus, karena sebagian besar sudah mampu menyampaikan sesuai dengan bahasanya sendiri meskipun masih ada beberapa yang memerlukan bimbingan. Terkait pertanyaan

terakhir yang peneliti ajukan yakni tentang penggunaan Bahasa siswa dalam menyampaikan pendapat di depan kelas, guru menyatakan bahwa sebagian besar siswa sudah mampu menyampaikan pendapat dengan Bahasa yang baik dan benar. Karena sebagian besar siswa di kelas VI memang suka dalam berbicara, jadi tidak mengherankan bahwa keterampilan yang paling banyak muncul menurut narasumber adalah mengkomunikasikan, yang bisa dilihat dari 2 pertanyaan terakhir yang peneliti ajukan. Selibuhnya siswa sudah melakukan dengan baik, namun masih belum maksimal. Maka dapat disimpulkan bahwa keterampilan proses sains siswa kelas VI di SDN 1 Cempaga termasuk dalam kategori baik.

Hasil penelitian yang telah didapat juga relevan dengan Trisnawati (2019) "Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas V SDN 2 Kaleng Tahun Ajaran 2017/2018" yang menyatakan bahwa pada pembelajaran IPA dengan persentase sebesar 83%, keterampilan proses sains siswa SD Negeri 2 Kaleng termasuk dalam kategori "baik". Karena selama proses pembelajaran IPA, siswa mampu memprediksi, mengamati, mengklasifikasi, mengomunikasikan, dan menarik kesimpulan.

Hasil penelitian tersebut juga didukung oleh beberapa hasil penelitian terkait keterampilan proses sains siswa yang telah dilakukan sebelumnya, yang tidak hanya pada tingkat Sekolah Dasar contohnya penelitian yang dilakukan oleh Turnip & Setiawan (2021) terhadap siswa kelas XII IPA di salah satu SMA di Kabupaten Karo yang menunjukkan kemampuan dalam bidang pengorganisasian eksperimen yaitu bidang keterampilan proses sains dengan kategori sangat baik. Hal ini terjadi pada semester gasal tahun ajaran 2021-2022. Pertanyaan untuk diajukan dan komponen hipotesis untuk dipertimbangkan adalah contoh keterampilan yang baik. Selain itu, keterampilan proses sains yang termasuk dalam kategori cukup meliputi kemampuan interpretasi dan komunikasi. Selain itu terdapat pula penelitian yang dilakukan oleh Santiawati et al., (2022) di kelas VIII SMP Negeri 2 Burneh. Persentase keterampilan proses sains siswa tiap indikator yaitu 37,5%

pada indikator mengamati, persentase 34,5% pada indikator memprediksi, persentase 43,75% pada indikator mengkomunikasikan, dan persentase 42,9% pada indikator menyimpulkan. Sebanyak 3 siswa dengan persentase 15% memiliki tingkat keterampilan proses sains siswa termasuk kategori tinggi, 9 siswa dengan persentase 45% yang termasuk kategori sedang, dan dengan persentase sebesar 40% siswa yang termasuk kategori rendah sebanyak delapan siswa.

Pada saat melakukan penelitian, tentu saja tak luput dari adanya kendala seperti yang peneliti alami. Kendala tersebut terdapat pada jumlah siswa dalam satu kelas yang terlalu banyak yakni sebanyak 31 siswa, yang biasanya dalam kelas ideal saat mengikuti proses pembelajaran berjumlah 10-15 orang. Jumlah siswa yang terlalu banyak akan membuat manajemen kelas juga menjadi lebih sulit, padahal manajemen atau pengelolaan kelas juga turut berpengaruh terhadap proses pembelajaran (Susanto & Kurni, 2018). Karena terlalu banyaknya siswa pula, membuat *print out* lembar angket juga semakin banyak, serta kondisi kelas yang jarang kondusif. Namun kendati demikian, penelitian ini tetap dapat terlaksana sebagaimana yang diharapkan.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan uraian hasil dan pembahasan di atas, dapat diketahui bahwa tingkat keterampilan proses sains siswa di kelas VI SDN 1 Cempaga berdasarkan angket dengan persentase tertinggi 45,16% termasuk pada kriteria Sangat Baik (SB), persentase sebesar 41,93 % termasuk ke dalam kriteria Baik (B), persentase sebesar 9,67% termasuk dalam kriteria Cukup (C), persentase sebesar 9,67% termasuk dalam kriteria Cukup (C), dan pada kriteria Sangat Tidak Baik (STB) dengan persentase 0%. Sedangkan berdasarkan analisis wawancara dengan guru kelas, keterampilan proses sains siswa dikatakan sudah baik, namun masih diperlukan adanya perbaikan-perbaikan yang dapat menghasilkan peningkatan.

Sebagai tindak lanjut atas temuan dalam penelitian ini, peneliti berharap kedepannya dapat melakukan penelitian lain

yang sejenis namun pada siswa Sekolah Dasar kelas rendah di Sekolah Dasar lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Institut Teknologi dan Pendidikan Markandeya Bali yang telah melaksanakan program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dan artikel ini merupakan salah satu luarannya. Bersama dengan itu peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing dan rekan-rekan yang sangat membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiyono, A., & Hartini, H. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa SMA. *Wacana Didaktika*, 4(2), 141–149. <https://doi.org/10.31102/wacanadidaktika.4.2.141-149>
- Dewi, P. S., & Dewi, P. S. (2016). Kemampuan Proses Sains Siswa Melalui Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Ipa Terpadu Pada Tema Global Warming. *Edusains*, 8(1), 18–26. <https://doi.org/10.15408/es.v8i1.1564>
- 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. <https://doi.org/10.29100/eduproxima.v2i2.1628>
- Farida, S. N., Sudarti, & Anggraeni, F. K. A. (2022). *O n d a t i a* (Vol. 6).
- Masus, S. B., & Fadhilaturrahmi, F. (2020). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Ipa Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 2(2), 161–167. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v2i1.1129>
- Mawardi, M. (2019). Rambu-rambu Penyusunan Skala Sikap Model Likert untuk Mengukur Sikap Siswa. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(3), 292–304. <https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i3.p292-304>
- Rahayu, A. H., & Angg. (2017). Analisis Profil Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar Di Kabupaten Sumedang. *Pesona Dasar (Jurnal Pendidikan Dasar Dan Humaniora)*, 5(2), 22–33. <https://doi.org/10.24815/pear.v7i2.14753>
- Santiawati, S., Yasir, M., Hidayati, Y., & Hadi, W. P. (2022). Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Smp Negeri 2 Burneh. *Natural Science Education Research*, 4(3), 222–230. <https://doi.org/10.21107/nser.v4i3.8435>
- Sari Sofiyana, M., Sukhoiri Aswan, N., Munthe, B., Ajeng W, L., Jannah, R., Juhara, S., SK, T., Laga, E. A., Sinaga, J. A. B., Suparman, A. R., Suaidah, I., Fitrisari, N., & Herman. (n.d.). *Metodologi Penelitian Pendidikan Pt. Global Eksekutif Teknologi*. www.globaleksekutifteknologi.co.id
- Setyawan, R. A., & Atapukan, W. F. (2018). Pengukuran Usability Website E-Commerce Sambal Nyoss Menggunakan Metode Skala Likert. *Compiler*, 7(1), 54–61. <https://doi.org/10.28989/compiler.v7i1.254>
- Susanto, R., & Kurni, D. K. (2018). Pengaruh Keterampilan Manajemen Kelas Terhadap Kualitas Proses Pembelajaran di Sekolah Dasar pada Kelas Tinggi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 39–45. <http://www.universitas-trilogi.ac.id/journal/ks/index.php/JIPGSD/article/view/232/160>
- Trisnawati, O. R. (2019). *ANALISIS KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA KELAS V SDN 2 KALENG TAHUN AJARAN 2017/2018* (Vol. 3, Issue 2).
- Turnip, A. R., & Setiawan, I. (2021). Analisis Keterampilan Proses Sains pada Materi Suhu dan Kalor di SMA Selama Pembelajaran Online. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 5(3), 466. <https://doi.org/10.20527/jjpf.v5i3.4058>
- Wahyuningsih, P., & Fatonah, S. (2021). Analisis Berkomunikasi Dalam

Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Pembelajaran Daring Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas V Di Sdn 2 Negerikaton Pesawaran Lampung. *Tarbiyah Wa Ta'lim: Jurnal Penelitian Pendidikan & Pembelajaran*, 8(1), 1–22.

Warsito. (2021). *Menggunakan Metode Pembelajaran Timbal Balik (Reciprocal Teaching) Pada Siswa Kelas Xi Ips 5 Sma Negeri 1 Sulang Semester 1 Tahun Pelajaran 2019 / 2020* (Vol. 7, Issue 1).

Yuliati, Y. (2016). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 2(2).
<https://doi.org/10.31949/jcp.v2i2.335>

Yusuf, M. (2013). Pendidikan holistik menurut para ahli. In *Encephale* (Vol. 53, Issue 1, pp. 59–65).
<http://dx.doi.org/10.1016/j.encep.2012.03.001>