

ANALISIS KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK KELAS V SD MUHAMMADIYAH SE-KABUPATEN PURWOREJO

Nur Ngazizah¹, Risma Yulianty², Dwi Septiana³,
Dheliana Suwardi⁴, Mar'atus Sholihah⁵
^{1,2,3,4,5}Universitas Muhammadiyah Purworejo
1ngazizah@umpwr.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the science process skills of Muhammadiyah Elementary School in Purworejo Regency. This type of research is descriptive with a qualitative approach. Science process skills are skills used by students in applying the scientific method to understand, develop science concepts, and discover new knowledge. The data collection techniques in this study were observation, interviews, tests, and questionnaires. The results showed that the science process skills of fifth grade students from the four Muhammadiyah elementary schools in Purworejo Regency were in the developing stage. Of the six indicators obtained that the indicators of observing and classifying have the highest level of skill, for those at the medium level are indicators of predicting and interpreting, while those at the low level are indicators of concluding and communicating.

Keywords: Science Process Skills, Science Learning, Independent Curriculum

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keterampilan proses sains SD Muhammadiyah Se-Kabupaten Purworejo. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Keterampilan proses sains merupakan keterampilan yang digunakan peserta didik dalam mengaplikasikan metode ilmiah untuk memahami, mengembangkan konsep sains, dan menemukan ilmu pengetahuan baru. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan observasi, wawancara, tes, dan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan proses sains peserta didik kelas V dari ke-4 SD Muhammadiyah se-Kabupaten Purworejo adalah dalam tahap mulai berkembang. Dari keenam indikator diperoleh bahwa indikator mengamati dan mengklasifikasi memiliki tingkat keterampilan yang tertinggi, untuk yang berada di tingkat sedang yaitu indikator memprediksi dan menafsirkan, sedangkan yang berada di tingkat rendah yaitu indikator menyimpulkan dan mengkomunikasikan.

Kata Kunci: Keterampilan Proses Sains, Pembelajaran IPA, Kurikulum Merdeka

A. Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah cabang ilmu yang mempelajari obyek dan fenomena alam melalui proses penyelidikan ilmiah yang menghasilkan suatu produk ilmiah

seperti fakta, konsep, prinsip, hukum atau teori. Proses penyelidikan ilmiah meliputi langkah-langkah sistematis untuk dapat menemukan, menciptakan, membangun, dan mengkomunikasikan ilmu

pengetahuan (Jufrida et al., 2020: 50). Menurut (Naniek Kusumawati, 2022: 4) Ilmu Pengetahuan Alam mempunyai empat unsur yaitu, proses, produk, sikap, dan aplikasi. Menurut (Nur Jannah et al., 2020: 55) pelaksanaan pembelajaran IPA dapat dikatakan efektif apabila terjadi peningkatan hasil belajar yaitu pemahaman, keterampilan, dan sikap. Untuk itu, dalam pembelajaran IPA dibutuhkan keterampilan proses sains. Keterampilan proses sains merupakan kumpulan keterampilan terarah yang digunakan untuk membangun dan membentuk konsep pengetahuan dari suatu peristiwa atau fenomena alam melalui keterampilan pengamatan, menginterpretasikan, memprediksi, percobaan, dan memberikan penjelasan atau kesimpulan dari hasil percobaan pembuktian tersebut (Kurniansah et al., 2023). Sejalan dengan penelitian (Murniati et al., 2021) bahwa keterampilan proses sains merupakan kemampuan dalam mengaplikasikan metode ilmiah untuk memahami, mengembangkan konsep sains, dan menemukan ilmu pengetahuan baru, yang berkaitan dengan keterampilan psikomotorik, kognitif, dan afektif. Menurut (Chen, et al., 2020) bahwa keterampilan proses sains penting dilakukan karena dapat membantu perkembangan belajar peserta didik dan sebagai bahan evaluasi guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Sejalan dengan pernyataan yang dikemukakan oleh (Darmayanti, 2021) bahwa keterampilan proses sains harus diterapkan mulai dini agar peserta didik terbiasa dalam menemukan

sendiri pengetahuan baru, menemukan konsep, dan 6 indikator yaitu, mengamati, mengklasifikasi, menafsirkan, memprediksi, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan. Selaras dengan penelitian (Aliyah, 2021) Keterampilan proses sains dasar memiliki 7 aspek antara lain: mengamati, mengklasifikasikan, mengukur dan menggunakan angka, membuat kesimpulan, memprediksi, berkomunikasi, dan menggunakan ruang dan waktu. Dari pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA harus ditekankan dalam keterampilan yaitu keterampilan proses sains yang memiliki manfaat penting bagi peserta didik. Dalam keterampilan proses sains termuat indikator mengamati, memprediksi, mengklasifikasi, menafsirkan, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru di SD Muhammadiyah Se-Kabupaten Purworejo didapatkan bahwa keterampilan proses sains sudah diterapkan, akan tetapi belum semua indikator dalam keterampilan proses sains dioptimalkan. Mengingat pentingnya keterampilan proses sains bagi peserta didik untuk itu perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai keterampilan proses sains tersebut.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif adalah laporan berdasarkan pendekatan kualitatif yang mencakup kondisi atau masalah alamiah tentang program atau pengalaman orang di tempat penelitian. Subjek dalam penelitian ini adalah 24 peserta didik kelas V SD Muhammadiyah Se-Kabupaten Purworejo. Pada penelitian ini, peneliti akan menganalisis keterampilan proses sains yang dimiliki oleh peserta didik yang menjadi subjek penelitian dengan menganalisis data observasi, wawancara, instrumen tes, angket, dan dokumentasi.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di 4 SD Muhammadiyah se-Kabupaten Purworejo dalam pembelajaran IPA pada materi magnet. Pelaksanaan pengambilan data dilapangan yaitu observasi, wawancara, angket, tes, dan dokumentasi untuk memperoleh data sebagai bahan dalam menganalisis keterampilan proses sains peserta didik dalam pembelajaran IPA pada materi magnet. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap peserta didik kelas V SD Muhammadiyah se-Kabupaten Purworejo yang menjadi sampel, kemudian diambil kriteria yang mewakili satu subjek indikator keterampilan proses sains peserta didik. materi yang digunakan dalam tes keterampilan proses sains ini dalam pembelajaran IPA BAB 3 materi

magnet. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan guru kelas, maka dipilihlah 24 peserta didik yang menjadi sampel untuk diwawancara. Berikut adalah tabel subjek keterampilan proses sains peserta didik berdasarkan perwakilan dari tiap indikator di masing-masing SD Muhammadiyah se-Kabupaten Purworejo.

Berdasarkan tujuan penelitian yaitu untuk menganalisis keterampilan proses sains peserta didik kelas V SD Muhammadiyah se-Kabupaten Purworejo dengan metode penelitian kualitatif deskriptif maka dapat disimpulkan bahwa keterampilan proses sains yang dimiliki oleh peserta didik di masing-masing SD dalam pembelajaran IPA beragam, ada yang sudah berkembang dan belum berkembang.

1. Keterampilan proses sains peserta didik kelas V di SD Muhammadiyah A terdapat 2 peserta didik yang telah memenuhi 6 indikator keterampilan proses sains pada pembelajarn IPA. Selain itu, ada 1 peserta didik yang memenuhi 4 indikator, 1 peserta didik memenuhi 3 indikator, 1 peserta didik memenuhi 3 indikator, dan 1 peserta didik memenuhi 2 indikator. Peserta didik masih kurang dalam indikator menafsirkan dan mengkomunikasikan.
2. Keterampilan proses sains peserta didik kelas V di SD Muhammadiyah B beragam

terdapat 1 peserta didik yang telah memenuhi 6 indikator yang artinya peserta didik tersebut sudah baik dalam menerapkan keterampilan proses sains dalam pembelajaran. Namun, ada peserta didik yang masih kurang dalam menerapkan keterampilan proses sains terutama pada indikator menafsirkan dan mengkomunikasikan. Peserta didik mengalami kesulitan dalam menafsirkan hasil percobaan membuat magnet, juga peserta didik belum pernah melakukan presentasi di kelas sehingga peserta didik tidak percaya diri mengkomunikasikan hasil percobaan di depan kelas.

3. Keterampilan proses sains peserta didik kelas V SD Muhammadiyah C terdapat 3 peserta didik yang sudah memenuhi 6 indikator keterampilan proses sains dalam pembelajaran IPA. Selain itu, terdapat 1 peserta didik yang memenuhi 4 indikator dan 2 peserta didik yang memenuhi 3 indikator. Peserta didik yang belum memenuhi seluruh indikator keterampilan proses sains perlu dioptimalkan pada indikator memprediksi, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan.

Keterampilan proses sains peserta didik kelas V di SD Muhammadiyah D terdapat 2 peserta didik yang sudah

memenuhi 6 indikator yang artinya peserta didik tersebut sudah baik dalam menerapkan keterampilan proses sains dalam proses belajar. Namun, ada juga beberapa peserta didik yang masih kurang dalam menerapkan keterampilan proses. Peserta didik yang masih kurang dalam keterampilan proses sains ini memiliki kesulitan di indikator memprediksi, menyimpulkan dan mengkomunikasikan. Peserta didik masih belum memiliki percaya diri untuk mampu mengkomunikasikan hasil percobaannya di depan kelas.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan dengan judul "Analisis Keterampilan Proses Sains Kelas V SD Muhammadiyah se-Kabupaten Purworejo" dapat disimpulkan bahwa keterampilan proses sains peserta didik kelas V dari ke-4 SD Muhammadiyah se-Kabupaten Purworejo adalah dalam tahap mulai berkembang. Dari keenam indikator diperoleh bahwa indikator mengamati dan mengklasifikasi memiliki tingkat keterampilan yang tertinggi, untuk yang berada di tingkat sedang yaitu indikator memprediksi dan menafsirkan, sedangkan yang berada

di tingkat rendah yaitu indikator menyimpulkan dan mengkomunikasikan.

Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar, 4(1), 54-59.

DAFTAR PUSTAKA

Aliyah, A., & Erman, E. (2021).

ANALISIS UNSUR-UNSUR KETERAMPILAN PROSES SAINS DALAM BUKU IPA SMP. *PENSA: E-JURNAL PENDIDIKAN SAINS*, 9(2), 147-153.

Chen, D., Fitriani, R., Maryani, S., Rini, E. F. S., Putri, W. A., & Ramadhanti, A. (2021).

Deskripsi keterampilan proses sains dasar siswa kelas VIII pada materi cermin cekung. *PENDIPA Journal of Science Education*, 5(1), 50-55.

Darmayanti, N. W. S., & Setiawati, N.

W. I. (2022). Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas VI di SD N 1 Cempaga. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (Jppsi)*, 5(2), 119-127.

Fransyaigu, R., & Sukirno, S. (2020).

Analisis Keterampilan Proses Siswa Sekolah Dasar dalam Pembelajaran IPA. *Journal of Basic Education Studies*, 3(1), 32-43.

Jannah, I. N. (2020). Efektivitas penggunaan multimedia dalam pembelajaran IPA di SD.

Jufrida, J., Basuki, F. R., Rinaldo, F., & Purnamawati, H. (2020).

Analisis Permasalahan Pembelajaran Ipa: Studi Kasus Di Smpn 7 Muaro Jambi. *Jurnal Pendidikan Sains (JPS)*, 8(1), 50.

Kurniansah, E., Masfuâ, S., & Roysa, M. (2023).

Analisis keterampilan proses sains siswa kelas 4 SD 03 Pecangaan pada pembelajaran tatap muka. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 6(1), 19-26.

Murniati, M., Desti, M. A., & Sriyanti, I. (2021).

Analisis Keterampilan Proses Sains (Kps) Mahasiswa Calon Guru Fisika Di Fkip Universitas Sriwijaya. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*, 8(2), 208-217.

Kusumawati, N. (2022).

Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *AE MEDIA GRAFIKA*.