

PROFIL KEMAMPUAN LITERASI SAINS PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR (STUDI KASUS DI SEKOLAH DASAR SWASTA ADIK IRMA KECAMATAN TEBET)

Desi Widiyati

Universitas Negeri Jakarta
Email: desiwidiya.wd@gmail.com

M. Syarif Sumantri

Universitas Negeri Jakarta
Email: mohamadsumantri@gmail.com

Ika Lestari

Universitas Negeri Jakarta
Email: ikalestarisartomo@gmail.com

Abstract: This study aims to describe the students' initial ability of scientific literacy based on 3 aspects of literacy namely, content, process, and context. This study is the development of students' scientific literacy study in elementary school. This research uses survey research with quantitative descriptive approach. The population in this study amounted to 26 students in elementary schools. The ability of scientific literacy of students is measured using a questionnaire. The research data were analyzed using quantitative descriptive analysis. The result shows that scientific literacy are still low in science learning with achievement: 45% for content aspects, 52% for process aspects, and 48% for science context aspects.

Keywords: Science literacy, Natural Sciences, scientific literacy abilities

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan awal literasi sains pada peserta didik berdasarkan 3 aspek literasi yakni, konten, proses, dan konteks. Studi ini merupakan bagian dari studi pengembangan literasi sains peserta didik di sekolah dasar. Penelitian menggunakan jenis penelitian survei dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 26 peserta didik di sekolah dasar. Kemampuan literasi sains peserta didik diukur dengan menggunakan kuesioner. Data penelitian dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian kemampuan literasi sains masih rendah dalam pembelajaran IPA dengan interpretasi pencapaian antara lain: 45% untuk aspek konten, 52% untuk aspek proses, dan 48% untuk aspek konteks sains

Kata Kunci: Literasi sains, IPA, kemampuan literasi sains

PENDAHULUAN

Perkembangan abad 21 yang pesat di dunia industri ditandai dengan adanya kemajuan sains dan teknologi untuk memenuhi kebutuhan manusia. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memiliki pengaruh terhadap bidang kehidupan terutama pendidikan. Pendidikan merupakan upaya yang penting bagi manusia untuk memperoleh wawasan dan pengetahuan bagi potensi diri. Pendidikan akan memberikan kontribusi untuk penyelesaian masalah kehidupan sehari-hari.

Pendidikan yang bermutu akan menghasilkan peserta didik yang kompeten. Kompetensi peserta didik dapat dimulai dengan proses pendidikan yang berkualitas. Salah satu yang diperlukan untuk menghadapi kemajuan di dunia industri yaitu dengan kemampuan literasi sains. Individu yang memiliki kemampuan literasi sains dapat mengolah informasi ilmiah yang dimiliki untuk mengatasi masalah dalam kehidupan sehari-hari serta

menghasilkan produk ilmiah yang bermanfaat. Literasi sains tidak hanya terbatas pada peserta didik mengetahui apa itu sains, tetapi mencakup hal yang lebih luas lagi, yaitu mampu mengaplikasikan ilmu sains sesuai dengan kebutuhan hidupnya (Azimi, Rusilowati, & Sulhadi, 2017). Sains tidak hanya dipandang sebagai kajian ilmu yang harus dihafal atau bersifat teoritik saja, tetapi sains dipandang sebagai kajian ilmu yang memang dibutuhkan dalam menyelesaikan permasalahan hidup.

Berdasarkan dengan hasil penilaian *Programme for International Student Assesment* (PISA) dengan periode penilaian 3 tahun sekali menyatakan hasil penilaian untuk Indonesia yang turun dibandingkan hasil PISA tahun 2015 dengan skor rata-rata 396 untuk kategori sains (Tohir & Ibrahimy, 2020). Pembelajaran IPA diarahkan untuk mencari tahu dengan serangkaian proses sehingga membantu peserta didik

memperoleh pemahaman yang mendalam (Yuliati, 2017)

Hasil temuan tersebut mengindikasikan bahwa literasi sains peserta didik di Indonesia masih rendah. Oleh karena itu diperlukan upaya peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah khususnya pada peserta didik di usia sekolah dasar. PISA dalam (OECD, 2003 Toharudin, 2011) menetapkan pengukuran literasi sains menjadi tiga dimensi besar yaitu aspek konten, proses, dan konteks. Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan tersebut, tujuan dari penelitian adalah mengetahui profil kemampuan literasi sains peserta didik di sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif, yakni penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan profil capaian literasi sains peserta didik di salah satu sekolah dasar kecamatan Tebet. Penelitian ini ditinjau berdasarkan tiga dimensi yaitu

aspek konten, proses, dan konteks. Penelitian dilakukan di SDS Adik Irma Tebet Jakarta Selatan dengan responden 26 peserta didik. Pelaksanaan penelitian dengan memberikan kuesioner pada peserta didik. Analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Penentuan nilai (%) jawaban peserta didik menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$

Dengan Tse merupakan total skor perolehan peserta didik dan Tsh ialah total skor maksimal yang diharapkan dapat dicapai peserta didik. Selanjutnya hasil yang diperoleh diinterpretasikan dengan tabel kriteria berikut.

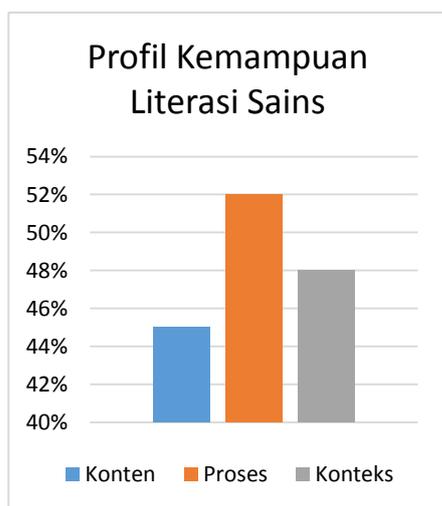
Tabel 1. Kriteria Interpretasi Skor (Djaali, P.D., & Muljono, 2008)

Interval Kriteria	Kriteria
86% - 100 %	Sangat baik
72% - 85 %	Baik
58% - 71%	Cukup
44% - 57%	Rendah
0% - 43%	Sangat Rendah

HASIL

Instrumen literasi sains berupa kuesioner berjumlah 25 butir yang terdiri dari 5 butir untuk aspek konten, 10 butir untuk aspek proses, dan 10 Butir untuk aspek konteks sains.

Hasil penelitian kemampuan literasi sains pada sekolah Adik Irma didapatkan 45% untuk aspek konten, 52% untuk aspek proses, dan 48% untuk aspek konteks sains.



Gambar 1. Profil Kemampuan Literasi Sains

PEMBAHASAN

Konten sains berkaitan dengan materi yang dipelajari peserta didik. Lebih spesifiknya lagi, yaitu mengenai konsep-konsep materi tersebut yang harus dipahami peserta didik dan bagaimana peranannya dalam kehidupan manusia.(Asyhari, 2015) Pembelajaran

sains akan menjadi lebih bermakna bila peserta didik mengetahui tentang konsep dasar dari materi yang dipelajarinya dan kegunaannya dalam kehidupannya (aplikatif).

Hasil penelitian profil kemampuan literasi sains peserta didik di SD Adik Irma berdasarkan temuan menunjukkan rata-rata persentasi kemampuan literasi sains peserta didik dalam aspek konten sebesar 45% masih dalam kategori rendah. Peserta didik masih belum mampu menguasai konsep. Pada kompetensi dasar mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran) peserta didik belum mampu menyebutkan nama-nama objek bacaan sains, Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami teks bacaan yang disajikan pendidik, sehingga hanya dihafalkan yang pada akhirnya konten yang disajikan mudah dilupakan oleh peserta didik.

Proses literasi sains melibatkan pengetahuan dan pemahaman ilmiah. Artinya, dalam proses pembelajaran sains, harus melalui serangkaian kegiatan yang ilmiah dan bernalar (Rakhmawan, Setiabudi, & Mudzakir, 2015). Berdasarkan hasil kuesioner yang telah diisi oleh peserta didik di SD Adik Irma dalam pembelajaran IPA masih tergolong

rendah dengan persentase capaian 52% untuk aspek proses. Pemaparan gambar atau video oleh pendidik masih jarang dilakukan, sehingga peserta didik mendapat gambaran yang abstrak terkait dengan topik pembelajaran. Pembentukan kelompok diskusi dalam proses pembelajaran yang jarang diterapkan, sehingga peserta didik kurang dapat beropini atau bertukar informasi yang dimiliki kepada rekan atau teman sejawatnya. Masih rendahnya tingkat komunikasi yang dilakukan pendidik dengan peserta didik, sehingga peserta didik masih sulit menanyakan pertanyaan terkait dengan topik pembelajaran. Peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menemukan jawaban dan membuat kesimpulan berdasarkan kegiatan demonstrasi yang dilakukan terkait dengan topik pembelajaran, karena jarang pendidik melakukan bimbingan pada peserta didik dalam pengambilan keputusan yang tepat.

Aspek konteks mengarahkan peserta didik untuk mengenali situasi dalam kehidupan yang melibatkan sains dan teknologi (Bagasta, Rahmawati, M., Wahyuni, & Prayitno, 2018). Pencapaian literasi sains dalam aspek konteks sains sebesar 48% masih dalam kategori rendah. Dengan masih rendahnya pemahaman yang dimiliki peserta didik, sehingga

penerapan pengetahuan yang dimiliki oleh peserta didik masih sulit diterapkan. Dalam penilaian diakhir proses pembelajaran peserta didik terkadang masih menanyakan maksud dari pertanyaan yang disajikan. Peserta didik belum dapat membuat gambaran tentang suatu keadaan atau suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik masih memerlukan bimbingan dalam menganalisa sebab maupun akibat terjadinya suatu peristiwa dalam penulisan laporan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian profil kemampuan literasi sains yang didapatkan berdasarkan 25 butir indikator literasi yang dikembangkan oleh peneliti memperoleh skor interpretasi yaitu 45% untuk aspek konten, 52% untuk aspek proses, dan 48% untuk aspek konteks sains. Kemampuan literasi sains secara umum menunjukkan peserta didik mempunyai kemampuan literasi sains yang rendah. Hasil pengukuran literasi sains yang dilakukan pada peserta didik SDS Adik Irma dapat menjadi acuan dalam memetakan kemampuan sains terutama dalam pembelajaran IPA. Diperlukan penelitian lanjutan untuk peningkatan literasi sains pada peserta didik terutama dalam jenjang sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Asyhari, A. (2015). Profil Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran Saintifik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 4(2), 179.
<https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v4i2.91>
- Azimi, Rusilowati, A., & Sulhadi. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Literasi Sains untuk Siswa Sekolah Dasar. *Pancasakti Science Education Journal*, 2, 145–157. Retrieved from <http://e-journal.ups.ac.id/index.php/psej>
- Bagasta, A. R., Rahmawati, D., M., D. M. F. Y., Wahyuni, I. P., & Prayitno, B. A. (2018). Profil Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik di Salah Satu SMA Negeri Kota Sragen. *PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan*, 7(2), 121.
<https://doi.org/10.21070/pedagogia.v7i2.1551>
- Djaali, P.D., & Muljono, D. P. (2008). *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*.
- Rakhmawan, A., Setiabudi, A., & Mudzakir, A. (2015). Perancangan Pembelajaran Literasi Sains Berbasis Inkuiri. *JPPI Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran IPA*, 1(1), 143–152.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1710.9207>
- Tohir, M., & Ibrahimy, U. (2020). Hasil PISA Indonesia Tahun 2018 Turun Dibanding Tahun 2015, (December 2019), 10–12.
<https://doi.org/10.17605/OSF.IO/8Q9VY>
- Yuliati, Y. (2017). Literasi Sains Dalam Pembelajaran Ipa. *Jurnal Cakrawala Pendas Vol. 3 No.2 Edisi Juli 2017*, 3(2), 21–28.

