

Gambaran Kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar di Kota Padang (Studi Kasus Siswa di Sekolah Akreditasi A)

Safrizal¹, Resti Yulia², Desty Ayu Anastasha³, Husnani⁴, Silfia Rahmi⁵

^{1,3,4,5}Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Institut Agama Islam Negeri Batusangkar

²Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Padang

e-mail: safrizal@iainbatusangkar.ac.id

ABSTRAK. Literasi sains menjadi salah satu kemampuan abad 21 yang dibutuhkan di era reformasi industry 4.0. Pentingnya kemampuan literasi sains dipercaya langkah tepat dalam mempersiapkan berbagai persaingan global yang saat ini mulai masuk ke Indonesia. Namun, kemampuan ini masih menjadi hal yang sangat membutuhkan perhatian karena kemampuan rata-rata siswa Indonesia terkait dengan literasi sains masih berada di bawah rata-rata yang ditetapkan oleh PISA. Tujuan penelitian ini menitik beratkan pada gambaran kemampuan literasi sains siswa sekolah dasar di sekolah dengan Akreditasi A pada aspek konten, konteks dan sikap. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif guna menggambarkan secara keseluruhan kemampuan literasi sains dari tiga aspek yang diukur berdasarkan angket dan lembar observasi. Pemilihan sampel penelitian dilakukan dengan teknik . Sampel penelitian ini adalah Siswa Kelas V SD Negeri yang terakreditasi A. Untuk mengetahui gambaran kemampuan literasi sains, peneliti menggunakan angket untuk menguji konteks dan konten, serta lembar observasi untuk melihat aspek sikap. Analisis data dilakukan dengan rumus statistic deskriptif serta norma kategorisasi. Hasil penelitian diperoleh Kemampuan literasi sains pada aspek kontek berada pada kategori cukup dengan persentase 52%. Gambaran kemampuan literasi sains apada aspek konten berada pada kategori jarang Nampak, berdasarkan hasil dari lembar observasi yang diberikan. Selanjutnya kemampuan literasi sains pada aspek sikap menunjukkan persentase 68%. Rendahnya kemampuan aspek konten diyakini karena sekolah dengan Akreditasi A memiliki keketatan terkait kemampuan kognisi, namun belum maksimal pada kemampuan konten yang merujuk pada keyakinan siswa dalam melaksanakan prinsip IPA dalam memecahkan permasalahan sehari-hari.

Kata kunci: Literasi sains, Siswa Sekolah Dasar, Aspek Konten, Aspek Konteks, Aspek Sikap.

PENDAHULUAN

Literasi sains (*Science Literacy*) atau lebih dikenal dengan melek sains menjadi sebuah hal yang diperlukan dalam menyiapkan generasi muda untuk menghadapi berbagai perubahan yang terjadi di era globalisasi . Pada konsep yang sederhana "literasi sains" mengacu pada pengetahuan dasar bahwa masyarakat atau peserta didik perlu memahami tentang ilmu pengetahuan sehingga individu dapat menggunakan informasi tersebut untuk membuat keputusan tentang hal-hal pribadi, sipil, dan ekonomi (Aberšek et al., 2015; Foster & Shiel-Rolle, 2011; Holbrook & Rannikmae, 2009). Selanjutnya *Organization for Economic Cooperation and Development* (dalam Holbrook dan Rannikmae, 2009:280)

merumuskan definisi yang sederhana dengan melihat literasi sains sebagai “Kapasitas untuk menggunakan pengetahuan ilmiah, untuk mengidentifikasi pertanyaan dan untuk menarik kesimpulan berdasarkan bukti untuk memahami dan membantu membuat keputusan tentang dunia alam dan perubahan yang dibuat untuk itu melalui aktivitas manusia”. Senada dengan pendapat tersebut, Holbrook dan Rannikmae mengemukakan pendapatnya mengenai literasi sains, sebagai “Mengembangkan kemampuan untuk kreatif memanfaatkan ilmu pengetahuan suara dalam kehidupan sehari-hari atau dalam karier, untuk memecahkan masalah, membuat keputusan dan karenanya meningkatkan kualitas hidup” (Holbrook & Rannikmae, 2009).

Pentingnya mengembangkan sebuah masyarakat yang melek akan sains (*Scientific Literacy*) adalah beragam. *Pertama*, meningkatkan literasi sains telah dianggap sebagai strategi penting untuk mempertahankan negara dalam hal pembangunan teknologi dan ekonomi; *kedua*, ilmu pengetahuan dan teknologi telah berkembang dan bergabung ke dalam kehidupan sehari-hari masyarakat dengan isu-isu seperti perubahan iklim, polusi, dan sumber daya energi yang tersedia; *ketiga*, karena ekonomi global tumbuh dan menjadi lebih terintegrasi semakin penting untuk memperluas dan meningkatkan literasi sains. Jelas bahwa literasi sains dipandang sebagai salah satu capaian pengetahuan yang harus senantiasa dibangun dalam sistem pendidikan, terutama pada jenjang pendidikan Sekolah Dasar (SD) (Aberšek et al., 2015; S Safrizal, 2019; Safrizal Safrizal et al., 2020).

Bank Dunia melaporkan tentang pengaturan indikator mutu secara kuantitatif pada jenjang SD di beberapa negara Asia. Hasilnya menunjukkan bahwa siswa Indonesia hanya mampu menguasai 30% dari materi yang dibacanya. Siswa SD di Indonesia mengalami kesulitan dalam menjawab soal-soal penalaran. Hal ini diperkuat dengan pernyataan yang dibuat oleh Direktorat Pendidikan TK dan SD Departemen Pendidikan Nasional tahun 2000/2001 melaporkan bahwa daya serap kurikulum secara nasional masih rendah, yaitu 5,1 untuk lima mata pelajaran ((Majid, Abdul & Andayani, 2004; Widayati et al., 2020)). Hal ini menunjukkan sebuah indikasi bahwa pembelajaran yang dilakukan pada ranah pendidikan di Indonesia, pada dasarnya masih berpusat atau berorientasi pada penguasaan materi. Penugasan melalui materi terbukti dari hasil PISA di atas, bahwa hal itu hanya berhasil menjadikan siswa berhasil dalam berkompetisi mengingat jangka pendek, tetapi gagal dalam membekali anak memecahkan persoalan kehidupan jangka panjang. Anak belum mampu mengaplikasikan pengetahuan yang diperolehnya di bangku sekolah ke dalam dunia nyata pada kehidupan kesehariannya (Anastasiadou, 2013; Bond, 1989; Pertiwi et al., 2015; Susilastri & Rustaman, 2015). Selain hasil pengukuran literasi sains siswa rendah, hal lain yang terlihat dari rendahnya keterbukaan wawasan siswa adalah ditemukannya siswa yang masih membuang sampah sembarangan, inisiatif yang rendah dan kurang peka terhadap masalah lingkungan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Cuek dengan hal-hal yang berbau keilmuan dan lebih suka dengan hal praktis dan instan. Sehingga yang terjadi adalah kemalasan dalam menggunakan pengetahuannya untuk mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Rendahnya capaian siswa terkait dengan literasi sains, karakter, dan kompetensi yang merupakan kunci pokok pendidikan abad 21 menjadi pekerjaan rumah yang sulit bagi dunia pendidikan.

Kondisi di atas menunjukkan bahwa reformasi dalam dunia pendidikan sudah menjadi suatu keharusan dan tidak bisa ditunda lagi. Terutama pada jenjang pendidikan dasar yang menjadi landasan bagi pengembangan pendidikan pada jenjang selanjutnya. Reformasi ini harus dilaksanakan secara menyeluruh, baik sistem pendidikan secara nasional ataupun pelaksana teknis di lapangan. Salah satu upaya yang telah dilakukan

pemerintah untuk mengatasi hal tersebut adalah penilaian akreditasi sekolah terkait dengan kelayakan sekolah baik dari segi sarana dan prasarana, maupun manajemen berbasis sekolah yang mumpuni dan mengakomodir semua kreatifitas siswanya. Hal yang menjadi *novelty* dari penelitian ini adalah gambaran kemampuan literasi sains siswa sekolah dasar dari semua aspek untuk sekolah dengan Akreditasi A, sehingga hal ini dapat menjadi bahan evaluasi dan masukan untuk terus meningkatkan kualitas pembelajaran sains di sekolah dasar sebagai salah satu kemampuan atau kompetensi abad 21 yang dibutuhkan oleh siswa.

METODOLOGI

Penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif, penelitian yang bertujuan mendeskripsikan atau menjelaskan suatu hal sebagaimana adanya secara actual (Sugiyono, 2018; Yusuf, 2005). Uraian penelitian yang akan dilakukan berkaitan dengan kemampuan literasi sains siswa sekolah dasar dengan Akreditasi A yang berfokus pada aspek konten, konteks, dan sikap. Sampel dalam penelitian ini adalah Kategori sampel dalam penelitian ini adalah Siswa Usia Kelas 4 – 6 Sekolah Dasar di Sekolah SD dengan Akreditasi A. Sampel dipilih secara acak dengan menggunakan *teknik simple random sampling*. pengambilan sampel dari anggota populasi dengan menggunakan acak tanpa memperhatikan strata (tingkatan) dalam anggota populasi tersebut. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terbagi ke dalam 2 bentuk, yakni *Questioner* untuk mengetahui kemampuan literasi sains pada aspek sikap, Soal atau pertanyaan dalam bentuk tes untuk mengetahui kemampuan literasi sains pada aspek konten dan konteks. Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah statistic deskriptif yang dikemukakan oleh A. Muri Yusuf. Dimana peneliti hanya mencari persentase kemampuan literasi sains pada aspek konten, konteks, dan sikap dari masing-masing responden asal sekolah berasal. Hasil dari perhitungan tersebut kemudian dibandingkan dengan kriteria yang telah ditetapkan. Setelah analisis menggunakan kriteria penafsiran nilai persentase, maka langkah selanjutnya adalah memasukkan ke dalam norma kategorisasi. Pengkategorisasian berdasarkan norma kategorisasi ini hanya digunakan pada dua instrument penelitian, yaitu instrument pada aspek sikap literasi sains dan instrument pada aspek konten literasi sains dengan masing-masing instrument terdiri dari lembar pengamatan sikap dan kuesioner. Norma kategorisasi dijabarkan sebagai berikut:

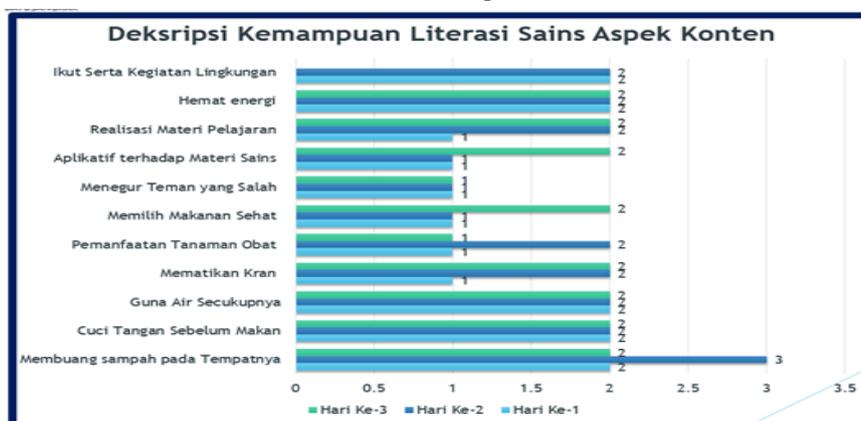
Tabel 1. Norma Kategorisasi Aspek Konten dan Sikap Literasi Sains

| Rentang Skor Aspek Konten | Kategori |
|---------------------------|--------------|
| $X > 30,3$ | Tinggi |
| $26 < X \leq 30,3$ | Cukup Tinggi |
| $21,7 < X \leq 26$ | Cukup Rendah |
| $X \leq 21,7$ | Rendah |
| Rentang Skor Aspek Sikap | Kategori |
| $X > 53,6$ | Tinggi |
| $46 < X \leq 53,6$ | Cukup Tinggi |
| $38,4 < X \leq 46$ | Cukup Rendah |
| $X \leq 38,4$ | Rendah |

TEMUAN DAN DISKUSI

Gambaran Kemampuan Literasi Sains pada Aspek Konten

Hasil Penelitian pada kemampuan aspek konten pada siswa sekolah dasar di Sekolah dengan Akreditasi A, diperoleh gambaran berdasarkan lembar pengamatan terkait dengan beberapa konten pokok literasi sains terutama pada lingkungan yang berkaitan dengan masalah sehari-hari terlihat tabulasi sebagai berikut.



Gambar 1. Grafik Kemampuan Literasi Sains pada Aspek Konten

Grafik di atas menggambarkan bahwa kemampuan literasi sains pada aspek konten untuk sekolah dengan Akreditasi A stabil berada pada skala tiga dengan kategori **selalu nampak**. hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan literasi sains pada aspek konten sebagaimana lembar pengamatan terkait dengan kegiatan-kegiatan atau perilaku yang terlihat pada lembar pengamatan sudah nampak membudaya. Pernyataan ini diperkuat dengan beberapa item pengamatan sebagaimana tertera pada grafik di atas, rata-rata seluruh aspek pengamatan terkait konteks berada pada jenjang skala 3 dengan *range* skala 1-3. Kemampuan literasi sains pada aspek konten pada siswa sekolah dengan Akreditasi A berada pada kategori **Tinggi** hal tersebut sebagaimana perhitungan yang telah dilakukan pada tabel 8 terkait dengan norma kategori aspek konten yakni perolehan aspek konten literasi sains berada pada rentang $\geq 30,3$.

Kemampuan literasi sains pada aspek konten pada siswa sekolah dasar di sekolah dengan akreditasi A pada prinsipnya jelas menunjukkan adanya hasil yang signifikan. Pemerolehan hasil ini nampak pada kategori yang diperoleh dari instrument. Perbedaan aspek konten yang terjadi pada siswa sekolah Akreditasi A pada hakikatnya terletak pada keyakinan diri bahwa literasi sains memiliki peran penting dalam kehidupan, sehingga keyakinan untuk melaksanakan segala sesuatu yang bersumber pada sains. Hal ini jelas bahwa konten literasi sains bukan hanya merujuk pada tataran fakta dan konsep namun merujuk pada tataran prinsip hidup siswa, sehingga prinsip hidup yang berasaskan sains menjadi salah satu pembeda kemampuan dalam aspek konten, karena konten juga bukan hanya tataran teori melainkan konten literasi sains merujuk pada dunia nyata dan keterampilan penalaran (Bond, 1989; DeBoer, 2000; S SafriZal, 2019). Perbedaan hasil tersebut hakikatnya menggambarkan bagaimana masing-masing sekolah memiliki program yang berbeda dalam menjalankan misinya untuk menginternalisasi nilai-nilai edukasi pada masing-masing sekolah. Kemampuan menggunakan sains sebagai cara pandang dan cara hidup pada abad ini, dimensi konten merujuk pada konsep-konsep kunci dari sains yang diperlukan untuk memahami fenomena alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia (Pertiwi et al., 2015; Susilastri & Rustaman, 2015).

Penjelasan di atas bermakna bahwa tataran konten hendaknya mengarah pada situasi nyata peserta didik di lingkungan dan kehidupan sehari-hari. Karena lingkungan meruakan tempat bermain untuk mengikutsertakan berbagai kecerdasan yang dimiliki anak, menstimulasi perkembangan kesehatasan siswa, serta memperoleh *output* pembelajaran yang akan bertahan lama. Hal tersebut diperjelas karena alam yang disajikan oleh sekolah bukan hanya penyediaan tumbuhan yang bervariasi melainkan tempat untuk mengenal situasi nyata, memelihara dan menyembuhkan, menciptakan banyak tempat praktik, hidup dengan suara, dan kompleksitas perolehan pengetahuan (Aberšek et al., 2015; Foster & Shiel-Rolle, 2011; Wilson, 2007). Ketersediaan lingkungan dan cara pandang sekolah dengan Akreditasi A terhadap lingkungan sekitar diyakini sebagai salah satu hal yang menyebabkan aspek konten siswa memiliki perolehan yang baik. Perolehan aspek konten yang merujuk pada keyakinan siswa dalam melaksanakan prinsip IPA sebagai landasan berbuat merupakan salah satu hal yang sangat difasilitasi oleh sekolah sebagai program dengan basis menjadikan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar (Knain, 2015; Pertiwi et al., 2015, 2018; Safrizal Safrizal et al., 2020; Yuliati, 2017). Hal lainnya juga berkenaan dengan internalisasi nilai-nilai sains bagi siswa sekolah dengan Akreditasi A yang juga difasilitasi dengan berbagai macam visualisasi yang menjadi cara untuk memberikan informasi yang sejelas-jelasnya agar siswa meyakini bahwa salah satu cara pandang untuk menyelesaikan masalah yang berkenaan dengan lingkungan adalah dengan menerapkan prinsip sains. Oleh sebab itu, peneliti menyimpulkan bahwa adanya pemerolehan aspek konten literasi sains di sekolah merujuk pada pola internalisasi nilai-nilai sains yang dilakukan dengan cara pandang bahwa sains adalah dunia nyata yang meliputi konsep dan penalaran-penalaran ilmiah, sehingga kedua pola ini yang kemudian menjadi hal yang menguntungkan bagi sekolah dengan Akreditasi A terutama dalam menginternalisasi aspek konten literasi sains di sekolah dasar.

Gambaran Kemampuan Literasi Sains pada Aspek Konteks

Hasil test literasi sains pada aspek konteks khususnya untuk Sekolah Dasar yang terakreditasi A. perolehan rerata siswa yang menjawab benar pada lima soal aspek konteks yang diujikan tergambar pada tabel berikut.

| Konteks | Soal | Benar | % | Salah | % | Total |
|--------------------------|------|-------|-----|-------|----|-------|
| Kupu – kupu dan Petani | 1/1 | 23 | 92 | 2 | 8 | 100 |
| | 1/2 | 23 | 92 | 2 | 8 | 100 |
| Bagaimana Makhluk | 2/1 | 0 | 0 | 19 | 76 | 100 |
| Hidup Beradaptasi ? | 2/2 | 25 | 100 | 6 | 24 | 100 |
| Kemana Perginya | 3/1 | 5 | 20 | 20 | 80 | 100 |
| Capung? | 3/2 | 3 | 12 | 22 | 88 | 100 |
| Kehebatan Cahaya | 4/1 | 9 | 36 | 16 | 64 | 100 |
| | 4/2 | 3 | 12 | 22 | 88 | 100 |
| Kabut Asap dan | 5/1 | 11 | 44 | 14 | 56 | 100 |
| Penyakit ISPA | 5/2 | 15 | 60 | 10 | 40 | 100 |
| Rata-rata Menjawab Benar | | 12 | 48 | 13 | 52 | 100 |

Tabel 2. Kemampuan Literasi Sains Aspek Konteks

Berdasarkan tabel di atas, terlihat kemampuan literasi sains pada aspek konteks di sekolah dengan Akreditasi A, pada dasarnya masih memiliki tingkat kategori yang rendah. Hal tersebut sebagaimana terlihat bahwa sebanyak 48% atau setara dengan 12 siswa dari 25 siswa yang menjawab benar pada lima topik soal yang disajikan. Berdasarkan norma kategorisasi, maka deskripsi kemampuan siswa Sekolah Akreditasi A pada Aspek konteks bermakna bahwa **kurang dari setengah jumlah siswa** memiliki kemampuan yang rendah.

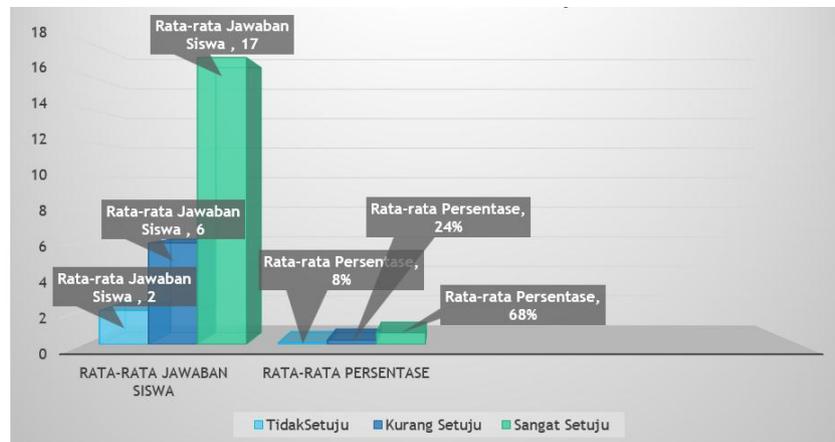
Penguasaan terhadap konteks-konteks yang berkaitan dengan alam menjadi salah satu keunggulan yang dimiliki oleh kemampuan literasi sains. Penguasaan yang berkaitan dengan alam akan menjadikan siswa memiliki pengetahuan yang luas terkait dengan eksplorasi diri yang akan mereka dapatkan. Artinya, secara kasat mata, sekolah tidak hanya membekali pengetahuan konseptual belaka, namun juga membekali peserta didik dengan pengetahuan faktual. Kedua pengetahuan yang dibekali pada prinsipnya bersumber pada elemen sekolah yang melibatkan alam sebagai substansi terkecil dari sumber belajar yang sering digunakan, sehingga sekolah sebagai ranah pendidikan meyakini bahwa belajar dalam konteks yang banyak memberikan siswa pengalaman menggunakan apa yang dipelajari mengidentifikasi dan menyelesaikan permasalahan pada konteks-kontek yang baru (Norris & Phillips, 2003; Windyariani, 2018; Yuenyong & Narjaikaw, 2009; Yuliati, 2017).

Hal lainnya juga dijelaskan bahwa konteks pada hakikatnya merupakan situasi nyata yang menjadi aplikasi sains dalam PISA tidak secara khusus diangkat dari materi yang dipelajari di sekolah, melainkan diangkat dari kehidupan sehari-hari. Hal tersebut bermakna bahwa aspek konteks pada literasi sains bukan hanya merujuk pada subjek materi yang diajarkan di sekolah, tetapi bagaimana dilakukan dan diberikan sesuai dengan situasi nyata lingkungan siswa yang kemudian memberikan pengalaman menarik untuk menerapkan konsep sains dalam kehidupan (Frydenberg & Andone, 2011; Gayford & Saveland, 1978; Knain, 2015; Pertiwi et al., 2018). Berdasarkan paparan argument di atas terlihat jelas bahwa sekolah dengan akreditasi A meyakini bahwa konteks yang dibangun bukan hanya terkait dengan pembekalan pemahaman konseptual melainkan pemahaman faktual yang lebih erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Pembangunan pengetahuan faktual dan konseptual didukung dengan adanya sumber belajar yang relevan dan dekat dengan kehidupan siswa (Blackwell & Martin, 2019; DeBoer, 2000; Laius, 2014). Sumber belajar yang dimaksud jelas merujuk pada lingkungan alam sebagai miniatur terkecil terkait dengan pengaplikasian tentang cara memahami, cara merawat dan juga cara memperlakukan. Eksistensi sumber belajar yang merujuk pada lingkungan diyakini sebagai salah satu komponen yang esensial bagi siswa yang berfungsi sebagai sarana bermain, sarana belajar, dan pengembangan diri bagi siswa.

Keyakinan lain yang menjadikan adanya hasil pemahaman konteks literasi sains siswa sekolah dasar adalah terkait dengan pembekalan pada tataran aplikatif. Sebagaimana telah jelas bahwa konteks bukan hanya merujuk pada ranah pemahaman kognitif namun bagaimana konteks juga merujuk pada pengalaman pribadi yang berkembang dalam kehidupan sehari-hari siswa. Hal tersebut jelas terungkap bahwa lingkungan alam menawarkan kekayaan pengalaman sensori dan motorik anak untuk terus tumbuh pada beberapa konsep domain penting, sehingga konteks-konteks yang disajikan secara faktual akan menjadikan siswa memiliki pemahaman terkait dengan cara melakukan dan memberikan solusi terbaik dari permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Gambaran Kemampuan Literasi Sains pada Aspek Sikap

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, distribusi data terkait dengan aspek sikap literasi sains siswa SD di Sekolah dengan Akreditasi A, terlihat pada grafik berikut.



Gambar 2. Gambaran Kemampuan Literasi Sains Aspek Sikap

Berdasarkan grafik di atas terlihat bahwa beberapa item yang masuk pada ranah keminatan terhadap sains, serta optimisme masa depan terhadap sains memiliki persentase jawaban Tidak Setuju sebesar 0% atau bisa dikatakan Nihil. Hal tersebut terlihat, tidak satupun siswa yang menyatakan ketidaksetujuan mereka terhadap item yang menyatakan “saya percaya, dengan mempelajari ilmu sains, cita-cita akan tercapai” dan “saya biasanya selalu malas saat akan belajar sains”. Selain beberapa item yang menunjukkan tentang optimisme masa depan juga memiliki persentase rendah terhadap jawaban ketidaksetujuan. Hal tersebut terlihat dari tabel bahwa sebanyak 4% atau setara dengan 1 orang siswa yang menjawab tidak setuju terkait dengan item “kejadian tentang rusaknya lingkungan membuat saya khawatir tentang masa depan bumi”.

Memperkuat pernyataan di atas, terlihat jelas pada rerata jumlah siswa yang menyatakan tidak setuju, kurang setuju, dan sangat setuju. Sikap literasi sains siswa sekolah yang terakreditasi A terlihat lebih dari 50% siswa menyatakan sikap sangat setuju terhadap tiga ranah yang terkandung pada indikator sikap literasi sains. Oleh sebab itu, dapat disimpulkan bahwa sikap literasi sains siswa di Sekolah yang terakreditasi A khususnya yang terakreditasi A lebih dari setengah jumlah siswa yang menjadi sampel penelitian atau sekitar 68% yang setara dengan 17 orang siswa memiliki sikap literasi sains yang mumpuni. Hal tersebut menunjukkan bahwa kategori sikap literasi sains di sekolah Akreditasi A menunjukkan **lebih dari setengahnya menguasai aspek sikap literasi sains**. Berdasarkan norma kategorisasi sebagaimana yang tertera pada tabel 8 terkait dengan kategorisasi aspek sikap literasi sains, perolehan skor kemampuan literasi sains pada aspek sikap di sekolah yang terakreditasi A berada pada rentang $X > 53,6$, hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan aspek sikap literasi sains siswa di sekolah yang terakreditasi A juga berada pada kategori **tinggi**.

Kemampuan aspek sikap literasi sains siswa di sekolah yang terakreditasi A nampak memiliki hasil yang memuaskan. Hasil yang paling menonjol terletak pada beberapa aspek penting dalam literasi sains. Perolehan hasil pada siswa sekolah dasar di Sekolah dengan

Akreditasi A hakikatnya terletak pada capaian kemampuan aspek literasi sains. Sekolah Akreditasi dengan berbagai kebijakan yang sekolah ramah anak dan fokus pada kurikulum menjadi daya Tarik tersendiri. Sehingga persentase perolehan pada aspek sika juga memiliki ke-*kebas-an* masing-masing. Perlakuan pada Sekolah Akreditasi A memberikan kontribusi yang baik terhadap peningkatan aspek sikap literasi sains siswa, serta kontribusi atau perlakuan dari model pembelajaran memberikan kontribusi baik dalam peningkatan aspek keterampilan sikap literasi sains bagi siswa (Liu, 2009; Mohapatra, 2013; Yuenyong & Narjaikaw, 2009). Berdasarkan pendapat di atas jelas bahwa Ke-*kebas-an* pada setiap sekolah merujuk pada visi, misi, dan tujuan dari setiap sekolah yang ada. Sekolah adiwiyata sangat cenderung dalam kegiatan menumbuh kembangkan sikap literasi sains yang berbasis pada lingkungan hidup. Selanjutnya sekolah dengan akreditasi A lebih mengembangkan pada pengetahuan dan pencapaian sebagaimana yang dituntut oleh Lembaga tertinggi Pendidikan. Merujuk pada pendapat di atas, peneliti menyimpulkan bahwa aspek sikap literasi sains siswa sekolah dasar di Sekolah dengan Akreditasi A memiliki kekuatan pada masing-masing aspek. Oleh sebab itu, pandangan PISA akan kemampuan sains tidak hanya kecakapan dalam sains, juga bagaimana sifat mereka akan sains. Kemampuan sains seseorang di dalamnya memuat sikap-sikap tertentu, seperti kepercayaan, termotivasi, pemahaman diri, dan nilai-nilai.

KESIMPULAN

Gambaran kemampuan literasi sains siswa sekolah dasar dengan Akreditasi A menunjukkan kemampuan yang beragam, baik pada aspek konten, konteks, dan sikap. Kemampuan literasi sains pada aspek kontek berada pada kategori cukup dengan persentase 52%. Gambaran kemampuan literasi sains pada aspek konten berada pada kategori jarang Nampak, berdasarkan hasil dari lembar observasi yang diberikan. Selanjutnya kemampuan literasi sains pada aspek sikap menunjukkan persentase 68%. Perbedaan kemampuan ini dilatarbelakangi oleh visi, misi dan tujuan sekolah dalam menerapkan dan menggunakan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar. Yang paling mendasar dari rendahnya kemampuan literasi sains siswa sekolah dasar di Sekolah dengan Akreditasi A adalah aspek konten yang masih berada pada kategori sangat rendah. Rendahnya kemampuan aspek konten diyakini karena sekolah dengan Akreditasi A memiliki keketatan terkait kemampuan kognisi, namun belum maksimal pada kemampuan konten yang merujuk pada keyakinan siswa dalam melaksanakan prinsip IPA sebagai landasan berbuat merupakan salah satu hal yang sangat difasilitasi oleh sekolah sebagai program dengan basis menjadikan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar

REFERENSI

- Aberšek, M. K., Dolenc, K., Flogie, A., & Koritnik, A. (2015). New natural science literacies of online research and comprehension: To teach or not to teach. *Journal of Baltic Science Education*, 14(4), 460–473.
- Anastasiadou, S. (2013). *What Makes Students Perform in PISA ? Science Teachers' Beliefs*. 3(1), 80–99.
- Blackwell, J., & Martin, J. (2019). A Scientific Approach to Scientific Writing. In *Springer* (Vol. 53, Issue 9). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Bond, D. (1989). In pursuit of chemical literacy: A place for chemical reactions. *Journal of*

- Chemical Education*, 66(2), 157–160. <https://doi.org/10.1021/ed066p157>
- DeBoer, G. E. (2000). Scientific literacy: Another look at its historical and contemporary meanings and its relationship to science education reform. *Journal of Research in Science Teaching*, 37(6), 582–601. [https://doi.org/10.1002/1098-2736\(200008\)37:6<582::AID-TEA5>3.0.CO;2-L](https://doi.org/10.1002/1098-2736(200008)37:6<582::AID-TEA5>3.0.CO;2-L)
- Foster, J., & Shiel-Rolle, N. (2011). Building scientific literacy through summer science camps: a strategy for design, implementation and assessment. *Science Education International*, 22(2), 85–98. <http://www.icasonline.net/sei/june2011/p1.pdf>
- Frydenberg, M., & Andone, D. (2011). Learning for 21 st Century Skills. *International Conference on Information Society, i-Society 2011*, 314–318. <https://doi.org/10.1109/i-society18435.2011.5978460>
- Gayford, C. G., & Saveland, R. N. (1978). Handbook of Environmental Education. In *British Journal of Educational Studies* (Vol. 26, Issue 1). <https://doi.org/10.2307/3120486>
- Holbrook, J., & Rannikmae, M. (2009). The meaning of scientific literacy. *International Journal of Environmental and Science Education*, 4(3), 275–288.
- Knain, E. (2015). Scientific Literacy for Participation. In *Scientific Literacy for Participation*. <https://doi.org/10.1007/978-94-6209-896-1>
- Laius, A. & M. R. (2014). Longitudinal Teacher Training Impact on Students ' Attributes of Scientific Literacy. *International Journal of Humanities and Social Science*, 4(6), 63–72. http://www.ijhssnet.com/journals/Vol_4_No_6_1_April_2014/5.pdf
- Liu, X. (2009). Beyond science literacy: Science and the public. *International Journal of Environmental and Science Education*, 4(3), 301–311.
- Majid, Abdul & Andayani, D. (2004). *Pendidikan Agama Islam Berbasis Kompetensi*. Remaja Rosyda Karya.
- Mohapatra, A. K. (2013). Exploring Perspectives of Scientific Literacy: An Overview. *Cognitive Discourses International Multidisciplinary Journal*, 1(1), 79–88.
- Norris, S. P., & Phillips, L. M. (2003). How Literacy in Its Fundamental Sense Is Central to Scientific Literacy. *Science Education*, 87(2), 224–240. <https://doi.org/10.1002/sce.10066>
- Pertiwi, U. D., Atanti, R. D., & Ismawati, R. (2018). Pentingnya Literasi Sains Pada Pembelajaran Ipa Smp Abad 21. *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, 1(1), 24–29. <https://doi.org/10.31002/nse.v1i1.173>
- Pertiwi, U. D., Atanti, R. D., Ismawati, R., Aberšek, M. K., Dolenc, K., Flogie, A., Koritnik, A., Bond, D., DeBoer, G. E., Frydenberg, M., Andone, D., Journal, I., Vol, S. S., Utami, B., Saputro, S., Ashadi, Masykuri, M., Dolenc, K., Aberšek, B., ... Aminah, N. S. (2015). Pembelajaran IPA Abad 21 dengan Literasi Sains Siswa. *Journal of Baltic Science Education*, 4(1), 460–473. <https://doi.org/10.1002/sce.10066>
- Safrizal, S. (2019). Adiwiyata; Model of Building Science Literacy of Basic School Students in 21St Century. *PROCEEDING IAIN Batusangkar, Query date: 2020-08-14 14:24:03*, 277–282. <http://ecampus.iainbatusangkar.ac.id/ojs/index.php/proceedings/article/view/1319>
- Safrizal, Safrizal, Zaroha, L., & Yulia, R. (2020). Kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar di Sekolah Adiwiyata (Studi Dekriptif di SD Adiwiyata X Kota Padang). *Journal of Natural Science and Integration*, 3(2), 215.

<https://doi.org/10.24014/jnsi.v3i2.9987>

- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Susilastri, S. D., & Rustaman, N. Y. (2015). *Students' environmental Literacy Profile in School-Based Nature and in School that Implement the Adiviyata Program*. 263–266.
- Widayati, J. R., Safrina, R., & Supriyati, Y. (2020). Analisis Pengembangan Literasi Sains Anak Usia Dini melalui Alat Permainan Edukatif. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 654. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.692>
- Wilson, R. (2007). Nature and young children: Encouraging creative play and learning in natural environments. In *Nature and Young Children: Encouraging Creative Play and Learning in Natural Environments*. <https://doi.org/10.4324/9780203940723>
- Windyariani, S. (2018). Kemampuan Literasi Sains Siswa Sd Pada Konteks Melestarikan Capung. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 10(1), 17–21. <https://doi.org/10.21009/biosferjpb.10-1.3>
- Yuenyong, C., & Narjaikaew, P. (2009). Scientific literacy and thailand science education. *International Journal of Environmental and Science Education*, 4(3), 335–349.
- Yuliati, Y. (2017). Literasi Sains Dalam Pembelajaran Ipa. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(2), 21–28. <https://doi.org/10.31949/jcp.v3i2.592>
- Yusuf, A. M. (2005). *Metodologi Penelitian*. UNP Press.