



Analisis Kemampuan Literasi Sains Dan Sosial Budaya Pada Siswa SD di Kota Mataram

Ala Purnawati^{1*}

STAI Al-Amin Gersik Kediri Lombok Barat NTB, Indonesia, Email: purnawatiala92@gmail.com

Siti Julaikha²

Politeknik Medica Farma Husada, Mataram, Indonesia, Email: julaikhaagnia50@gmail.com

Nishfiya Ramdoniati³

Institut Agama Islam Hamzanwadi NW Lombok Timur, Indonesia, Email: nishfiya14393@gmail.com

Abstrak. Literasi sains merupakan integrasi antara sains, metode ilmiah dan cara penerapan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, keterampilan literasi sosial budaya juga menjadi perhatian, hal ini dikarenakan pentingnya literasi sosial budaya yang sangat besar, terutama dalam kehidupan masyarakat yang semakin multikultural dan kompleks seperti saat ini. Literasi sosial budaya membantu individu memahami dan menghargai keberagaman, serta membentuk sikap toleran dan inklusif. Di era globalisasi, banyak terjadi interaksi antar individu yang berlatar belakang budaya yang berbeda. Literasi ini penting agar kita dapat beradaptasi dan tetap rukun dalam perbedaan. Kemampuan literasi sains dan sosial budaya ini sangat penting untuk mendorong proses belajar yang lebih baik dalam pembelajaran sains dengan tujuan utama mendorong siswa untuk terlatih dalam memecahkan masalah sesuai dengan tuntutan abad 21. Literasi sains dan keterampilan literasi sosial budaya perlu diukur untuk memberikan gambaran awal tentang permasalahan yang ada terkait dengan keterampilan literasi sains dan sosial budaya pada siswa saat ini. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterampilan literasi sains dan sosial budaya siswa. Penelitian ini merupakan penelitian metode campuran dengan desain eksplanatori sekuensial. Sampel penelitian adalah siswa kelas V SDN 31 Ampenan sebanyak 28 orang yang diperoleh dengan menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah lembar tes literasi sains dan sosial budaya serta pedoman wawancara. Data kemampuan literasi diperoleh dari siswa sedangkan data wawancara diperoleh dari guru kelas. Teknik analisis data yang dilakukan adalah analisis deskriptif kuantitatif dan triangulasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi sains siswa pada indikator menjelaskan fenomena ilmiah sebesar 32,2%, mengevaluasi dan merancang investigasi ilmiah sebesar 37,35% serta menafsirkan data dan bukti ilmiah yang diperoleh sebesar 30,45%. Sementara itu, data hasil literasi sosial budaya siswa pada indikator komitmen kebangsaan sebesar 28,89%, indikator toleransi sebesar 35,41% dan indikator akomodatif dan inklusif sebesar 35,70%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi sains dan sosial budaya siswa masih tergolong rendah, sehingga perlu dilakukan upaya peningkatan literasi sains dan sosial budaya melalui pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Kata Kunci: literasi sains, literasi sosial budaya, pembelajaran ipa

Abstract. Science literacy is the integration of science, scientific methods and the way of applying this knowledge in daily life. In addition, socio-cultural literacy skills are also a concern, this is due to the enormous importance of socio-cultural literacy, especially in the life of an increasingly multicultural and complex society like today. Sociocultural literacy helps individuals understand and appreciate diversity, as well as form tolerant and inclusive attitudes. In the era of globalization, there is a lot of interaction between individuals with different cultural backgrounds. This literacy is important so that we can adapt and remain harmonious in differences. These science and socio-cultural literacy skills are very important to encourage a better learning process in science learning with the main goal of encouraging students to be trained in solving problems according to the demands of the 21st century. Science literacy and socio-cultural literacy skills need to be measured to provide an initial overview of the problems that exist related to science and socio-cultural literacy skills in current students. This study aims to describe students' science and socio-cultural literacy skills. This study is a mixed method research with a sequential explanatory design. The research sample was 28 students in grade V of SDN 31 Ampenan which was obtained using the purposive sampling technique. The instruments used were science and socio-cultural literacy test sheets and interview guidelines. Literacy ability data was obtained from students while interview data was obtained from classroom teachers. The data analysis techniques carried out were quantitative descriptive analysis and triangulation. The results showed that students' science literacy ability on the indicators explained scientific phenomena by 32.2%, evaluated and designed scientific investigations by 37.35% and interpreted scientific data and evidence obtained by 30.45%. Meanwhile, the data on students' socio-cultural literacy results on the national commitment indicator was 28.89%, the tolerance indicator was 35.41% and the accommodating and inclusive indicator was 35.70%. This shows that students' science and socio-cultural literacy skills are still relatively low, so it is necessary to make efforts to improve science and socio-cultural literacy through learning that suits the needs of students.

Keywords: science literacy, socio-cultural literacy, science learning

Article History

Submitted: 17th February 2025 Accepted: 25th April 2025 Published: 30th April 2025

A. PENDAHULUAN

Literasi sains adalah kemampuan seseorang untuk menggunakan pengetahuan ilmiah, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti, guna memahami dan membuat keputusan tentang alam dan perubahan yang terjadi melalui aktivitas manusia. (PISA (Programme for International Student Assessment))

Literasi sains mencakup empat aspek utama yang saling terkait: pengetahuan, konteks, kompetensi, dan sikap. Ini berarti tidak hanya

memahami konsep ilmiah, tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam berbagai situasi kehidupan nyata dengan sikap yang reflektif dan bertanggung jawab. (Suparya et al.2022)

Dalam konteks Asesmen Kompetensi Madrasah Indonesia (AKMI), literasi sosial budaya didefinisikan sebagai: “Kemampuan mengetahui, merespons, merefleksi, mengevaluasi, dan mencipta pengetahuan, rencana sikap, serta tindakan yang terkait dengan komitmen kebangsaan, toleransi, akomodatif, dan inklusif, yang didesain berlandaskan pada disiplin ilmu sejarah, sosiologi, antropologi, dan isu-isu strategis yang relevan, serta dikaitkan dengan konteks personal, masyarakat, dan religius.” Definisi ini menekankan pentingnya pemahaman lintas disiplin ilmu dan konteks sosial dalam membentuk sikap dan tindakan yang toleran serta inklusif. (Zulfahmi Alwi, 2022)

Dengan adanya kombinasi literasi sains dan sosial budaya yang ada pada diri seseorang dapat menghasilkan pribadi yang kritis terhadap informasi, mampu berpikir berbasis data dan nilai kemanusiaan. Sehingga nantinya akan siap menghadapi tantangan global, namun tetap berakar pada budaya lokal.

Namun seiring berjalannya waktu Kecakapan abad ke-21 mencakup cara berpikir (berpikir kritis, kreatif, pemecahan masalah), cara bekerja (komunikasi, kolaborasi), alat untuk bekerja (pengetahuan umum, keterampilan TIK), dan cara hidup (kesadaran budaya, tanggung jawab sosial). Literasi sains berperan dalam mengembangkan semua aspek ini. (Binkley et al. 2018).

Pendidikan abad ke-21 bertujuan untuk memastikan peserta didik memiliki keterampilan belajar dan berinovasi, keterampilan teknologi informasi dan media, serta keterampilan hidup untuk bekerja dan bertahan hidup. Keterampilan kritis di abad ke-21 masih berkaitan dengan empat pilar kehidupan: belajar mengetahui, belajar bertindak, belajar menjadi diri sendiri, dan belajar hidup bersama.

Integrasi literasi sains dan sosial budaya penting untuk membentuk individu yang tidak hanya cerdas secara intelektual tetapi juga memiliki empati dan kesadaran sosial. Pembelajaran yang menggabungkan kedua literasi ini dapat dilakukan melalui pendekatan kontekstual yang mengaitkan materi sains dengan isu-isu sosial budaya, sehingga siswa dapat memahami relevansi ilmu pengetahuan dalam kehidupan nyata. Ariansyah (2017). Secara keseluruhan, pendidikan abad ke-21 menekankan pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, serta literasi digital dan sosial budaya. Hal ini bertujuan untuk mempersiapkan individu yang mampu beradaptasi dan berkontribusi positif dalam masyarakat yang terus berkembang.

Berdasarkan kondisi yang diamati pada lingkungan sekolah yang menjadi pusat penelitian, terdapat beberapa permasalahan yang menjadi bahan terkait literasi sains dan sosial budaya siswa SD yang menarik perhatian peneliti. Masih adanya pembelajaran yang terlalu teoritis sedangkan sains diajarkan lebih banyak melalui hafalan, bukan melalui praktik atau eksperimen. Akibatnya, siswa sulit memahami konsep dan penerapannya dalam kehidupan nyata.

Selain itu Kurangnya Sarana dan Media Praktikum. Hal ini terlihat dari banyaknya sekolah yang kekurangan alat peraga atau laboratorium sederhana. Menyebabkan pembelajaran menjadi kurang menarik dan tidak membangun rasa ingin tahu siswa. Selain itu, guru belum maksimal menguasai metodologi sains karena tidak semua guru SD memiliki latar belakang pendidikan sains atau pelatihan yang memadai. Serta proses pembelajaran yang cenderung monoton dan tidak melibatkan siswa secara aktif. Sehingga siswa sulit melihat manfaat nyata belajar sains.

Belum lagi masalah literasi sosial budaya di lingkungan sekolah Dasar misalnya seperti: Kurangnya Pembiasaan Toleransi dan Keberagaman hal ini terlihat karena masih terjadi perilaku eksklusif atau diskriminatif di antara siswa karena perbedaan suku, budaya, atau agama dan Literasi sosial budaya belum menjadi bagian utama dalam keseharian sekolah.

Pembelajaran yang diberikan juga masih minim terkait konteks budaya lokal. Hal ini terlihat dari kurikulum yang belum sepenuhnya mengintegrasikan nilai-nilai budaya lokal siswa. Sehingga siswa kehilangan kesempatan untuk mengenal dan menghargai budaya daerah sendiri. Meskipun sudah terlihat keteladanan Sosial Budaya dari Lingkungan Sekolah misalnya kegiatan yang mencerminkan nilai-nilai budaya positif seperti gotong royong, sopan santun, atau empati. Namun Keterbatasan Aktivitas Sosial Budaya di Sekolah masih belum dilakukan. Kegiatan yang dimaksud seperti pentas seni, kunjungan budaya, atau dialog antarbudaya masih jarang dilakukan. Akibatnya, siswa kurang terekspos pada pengalaman nyata keberagaman budaya.

Literasi sains merupakan kemampuan individu dalam memahami sains, mengomunikasikan pengetahuan yang dimilikinya, dan memecahkan masalah-masalah sains, sehingga dapat meningkatkan kepekaan terhadap lingkungan sekitar. Irsan & Abidin et al. (2021).

Menurut OECD dalam kerangka PISA 2022, literasi sains adalah kemampuan individu untuk menerapkan pengetahuan ilmiah, mengajukan pertanyaan kritis, dan menarik kesimpulan berbasis bukti guna memahami serta membuat keputusan terkait alam dan perubahan akibat aktivitas manusia. Indikator-indikator ini dirancang untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang kemampuan literasi sains peserta didik, mulai dari pemahaman konsep dasar hingga penerapan pengetahuan dalam konteks nyata. Dengan demikian, AKMI bertujuan untuk tidak hanya menilai pengetahuan teoretis, tetapi juga keterampilan praktis dan sikap ilmiah yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.

Pendidik dapat meningkatkan literasi sains siswa dengan mengidentifikasi dan mengumpulkan topik sains yang menarik serta mengintegrasikannya dengan topik kurikulum; melibatkan siswa dalam membaca riset dan membantu menjelaskan hubungan antara konsep-konsep dan isu-isu sosial; serta membimbing siswa dalam mengevaluasi data seperti di mana mengumpulkan data, bagaimana mengumpulkan data, dan apakah data yang diperoleh telah mewakili populasi (Nainggolan et al., 2021).

Kenyataannya, hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi sains siswa masih rendah di banyak negara, termasuk di Indonesia. Berdasarkan hasil survei Programme for International Student Assessment (PISA) yang dirilis oleh OECD, kemampuan literasi sains siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata negara-negara OECD. Skor rata-rata literasi sains Indonesia sebesar 359 poin dengan rata-rata skor OECD sebesar 489 poin dengan peringkat global Indonesia urutan ke 69 dari 81 negara peserta. (PISA, 2022).

Peringkat tersebut mengalami kenaikan dari peringkat 71 pada 2018 menjadi peringkat 67 pada 2022 (OECD, 2023). Namun, meski terjadi kenaikan peringkat pada PISA 2022, Indonesia mencatat penurunan skor sebesar 13 poin dari skor literasi sains tahun 2018 dan terpaut 102 poin dari skor rata-rata global (OECD, 2023). Dengan adanya peringkat tersebut menunjukkan terjadinya penurunan kemampuan literasi sains siswa pada tahun 2022 dan hasilnya masih tergolong rendah. Selain itu, kemampuan literasi sains belum maksimal dilatih dalam pembelajaran sains di Indonesia.

Hal tersebut disebabkan oleh kemampuan siswa belum mampu mengembangkan pertanyaan dalam investigasi ilmiah dan eksperimen yang dilakukan masih menjadi bukti sesuatu yang ada dalam buku teks (Ariska & Rosana, 2020).

B. METODE PENELITIAN

Metode campuran (mixed methods) adalah metode penelitian yang menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif secara berurutan atau bersamaan, untuk memperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliabel, dan objektif." (Sugiyono, 2019). Penelitian tidak melibatkan perlakuan atau intervensi yang diberikan kepada subjek penelitian, melainkan fokus pada pengukuran kemampuan literasi sains. *Sequential explanatory design* merupakan metode penelitian gabungan yang memadukan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif secara berurutan, dimana pada tahap pertama penelitian dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif dan pada

tahap kedua dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif (Sugiyono, 2019).

Data kuantitatif pada penelitian ini digunakan untuk mengukur dan mendapatkan data tentang kemampuan literasi sains dan literasi sosial budaya siswa SD di Kota Mataram. Data kuantitatif ini berfungsi sebagai gambaran yang deskriptif, komparatif dan asosiatif terhadap kemampuan siswa dan kedua kemampuan literasi tersebut. Sedangkan data kualitatif dari hasil wawancara dengan guru dan kepala sekolah digunakan untuk menambah informasi terkait capaian kemampuan literasi sains dan sosial budaya yang dimiliki oleh siswa. Wawancara dengan beberapa guru disekolah dapat memberikan wawasan lebih mendalam tentang pengalaman dan perspektif mereka dalam mengajar dan mengembangkan keterampilan literasi sains maupun literasi sosial budaya siswa. Data kualitatif dari wawancara ini dapat berfungsi sebagai penambah inovasi dalam pemahaman yang lebih luas dan mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi capaian siswa dalam literasi sains.

Penelitian dilakukan pada 28 siswa kelas V SDN 31 Ampenan, Sekarbela, Kota Mataram yang diperoleh menggunakan Teknik purposive sampling. Peneliti secara sengaja memilih partisipan yang paling mampu memberikan informasi mendalam tentang fenomena yang dikaji (Creswell (2012). Instrumen yang digunakan adalah lembar tes literasi sains dan sosial budaya serta pedoman wawancara. Data kemampuan literasi diperoleh dari siswa sedangkan data wawancara diperoleh dari guru kelas.

Indikator utama literasi sains menurut PISA: 1). Menjelaskan fenomena secara ilmiah (*Explaining phenomena scientifically*), 2). Mengevaluasi dan merancang penyelidikan ilmiah (*Evaluating and designing scientific enquiry*), 3). Menafsirkan data dan bukti secara ilmiah (*Interpreting data and evidence scientifically*).

1. Teknik analisis data yang digunakan untuk data kuantitatif adalah statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik untuk menganalisis data dengan cara menyajikan atau mendeskripsikan data

yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud menarik kesimpulan secara umum. Indikator literasi sains yang digunakan dari OECD (2023) yakni menjelaskan fenomena ilmiah, mengevaluasi dan merancang penyelidikan ilmiah, serta menginterpretasi data dan bukti ilmiah. Sedangkan indikator sosial budaya yang digunakan yaitu komitmen kebangsaan, toleransi ,akomodatif dan inklusif.

Data yang diperoleh dari tes kemudian dikonversi menjadi nilai. Mengonversi skor menjadi nilai menggunakan rumus sebagai berikut,

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Nilai capaian literasi sains dan sosial budaya yang diperoleh kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria yang ditentukan pada table berikut ini :

Tabel 1. Kriteria Capaian Literasi Sains dan Literasi Sosial Budaya

No.	Rentang Nilai	Kategori
1	90-100%	Sangat Tinggi
2	80-89%	Tinggi
3	70-79%	Sedang
4	60-69%	Rendah
5	<60%	Sangat Rendah

(Slavin, 2018)

Selain itu, skor pencapaian setiap siswa untuk setiap tingkat ditentukan menggunakan rumus berikut,

Keterangan:

$$\text{Skor} = \frac{\sum Bi \times bi}{St} \times 100$$

Bi : banyaknya butir soal yang dijawab benar

bi : bobot butir soal

St : skor maksimal

(Ntelok et al., 2022)

Selanjutnya, tingkat kemampuan literasi sains dan Literasi sosial budaya siswa disajikan pada tabel 2, diinterpretasikan berdasarkan

kriteria yang disajikan pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Indikator Literasi Sains

Indikator Literasi Sains	Deskripsi
Menjelaskan fenomena ilmiah	Kemampuan menggunakan pengetahuan ilmiah untuk menjelaskan fenomena alam dan sosial dalam kehidupan sehari-hari.
Mengevaluasi dan merancang investigasi ilmiah	Kemampuan merancang eksperimen sederhana dan mengevaluasi prosedur ilmiah serta hasil-hasilnya.
Menafsirkan data dan bukti ilmiah	Kemampuan membaca, menganalisis, dan menyimpulkan data dari grafik, tabel, atau teks ilmiah.

Tabel 3. Indikator Literasi Sosial Budaya

Indikator	Deskripsi
Komitmen kebangsaan	Kemampuan menunjukkan rasa cinta tanah air, menghargai simbol negara, dan menjunjung persatuan.
Toleransi	Kemampuan menghargai perbedaan latar belakang budaya, agama, dan pendapat dalam kehidupan sosial.
Akomodatif dan inklusif	Sikap terbuka dalam menerima keberagaman dan membangun kerja sama dalam perbedaan.

Hasil wawancara dengan guru dan siswa yang diperoleh kemudian dianalisis untuk memperdalam dan memperluas informasi tentang pencapaian kemampuan literasi sains dan Literasi sosial siswa dan untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan literasi sains dan sosial budaya siswa. Untuk mengurangi kesalahan dalam proses pengumpulan data penelitian, dilakukan pemeriksaan validitas data dengan menggunakan teknik triangulasi.

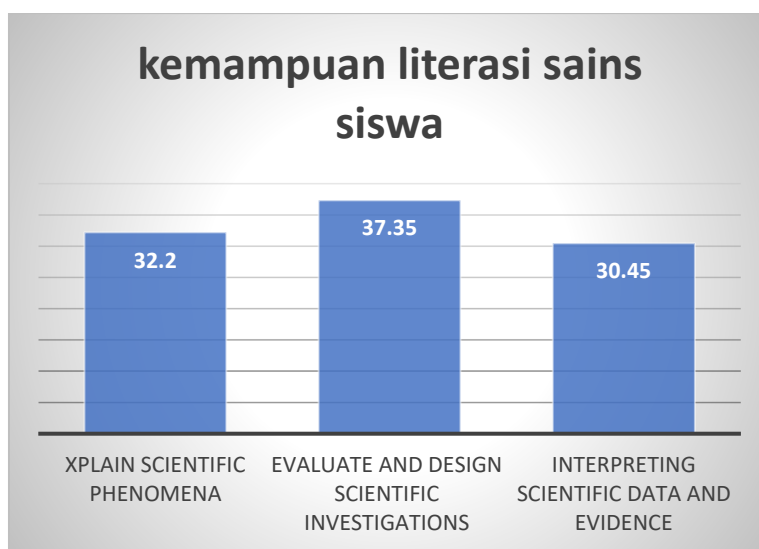
C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan diperoleh hasil yang disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Persentase Literasi Sains Siswa

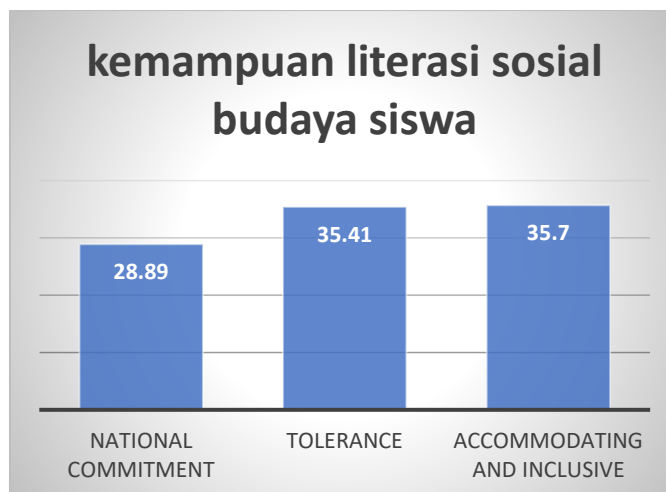
Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
Sangat Tinggi	0	0%
Tinggi	0	0%
Sedang	3	10,7%
Rendah	5	17,85%
Sangat Rendah	20	71,43%

Tabel 5 di atas menunjukkan bahwa siswa yang berada pada kategori sedang sebanyak 3 siswa dengan persentase 10,7%, siswa yang berada pada kategori rendah sebanyak 5 siswa dengan persentase 17,85%, bahwa siswa yang berada pada kategori sangat rendah sebanyak 20 siswa dengan persentase 71,43% serta tidak ada siswa yang berada pada rentang nilai dengan kategori sangat tinggi, dan tinggi.



Gambar 1. Grafik Persentase Indikator Literasi Sains

Berdasarkan Gambar 1 di atas, indikator paling tinggi adalah indikator mengevaluasi dan merancang penyelidikan ilmiah dengan persentase sebesar 37,35%. Indikator menjelaskan fenomena ilmiah memperoleh persentase sebesar 32,2%. Indikator menafsirkan data dan bukti ilmiah memperoleh persentase paling rendah yakni sebesar 30,45%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ketiga indikator literasi sains siswa tergolong sangat rendah.



Gambar 2. Grafik Persentase Indikator Literasi Sosial Budaya

Berdasarkan Gambar 2 di atas, indikator paling tinggi adalah indikator akomodatif dan inklusif dengan persentase sebesar 35,7%. Indikator toleransi memperoleh persentase sebesar 35,41%. Indikator komitmen kebangsaan memperoleh persentase paling rendah yakni sebesar 28,89%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ketiga indikator literasi sosial budaya siswa tergolong sangat rendah.

Hasil wawancara dengan guru kelas menunjukkan bahwa pembelajaran IPA seringkali kurang terkait dengan fenomena ilmiah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Guru jarang menghubungkan pembelajaran IPA dengan fenomena ilmiah secara langsung kepada siswa karena keterbatasan waktu dan sumber daya. Guru juga menyatakan bahwa mereka tidak melatih literasi sains secara spesifik dalam mata pelajaran IPA, lebih banyak fokus pada materi kurikulum standar. Selain itu, kemampuan siswa dalam mengevaluasi dan merancang penyelidikan ilmiah, termasuk menentukan alat dan bahan percobaan serta menyusun langkah-langkah percobaan, juga dinilai rendah.

Kemampuan siswa dalam menafsirkan data dan bukti ilmiah, seperti menyajikan, menganalisis, dan menyimpulkan data hasil percobaan, juga masih rendah. Guru mengakui bahwa upaya mereka dalam melatih literasi sains masih terbatas, lebih fokus pada penyampaian materi sesuai

kurikulum dan belum banyak melakukan kegiatan yang secara khusus melatih literasi sains. Hambatan utama yang ditemui guru dalam melatih kemampuan literasi sains kepada siswa adalah kurangnya waktu, sumber daya, dan fasilitas yang memadai, serta minat siswa yang rendah terhadap kegiatan literasi sains.

Pembahasan

Kemampuan Literasi Sains Siswa Berdasarkan Indikator Literasi Sains

Kemampuan literasi sains dari siswa yang dianalisis dalam studi ini terdiri dari capaian kriteria literasi sains dan tiga indikator literasi sains menurut PISA, yaitu kemampuan untuk menjelaskan fenomena secara ilmiah; mengevaluasi dan merancang penyelidikan ilmiah; serta menafsirkan data dan bukti ilmiah. Berdasarkan data capaian indikator literasi sains yang disajikan pada tabel 2 menunjukkan bahwa siswa masih berada pada kriteria rendah dan sangat rendah proses literasi sains yang dimiliki. Hasil tersebut selaras dengan penelitian Yusmar & Fadilah (2023) yang menyatakan bahwa kemampuan literasi sains siswa ada pada rendah. Dengan demikian, literasi sains pada siswa masih perlu ditingkatkan oleh siswa.

Perlu dilakukan langkah-langkah konkret dan komprehensif dalam meningkatkan literasi sains siswa. Pendidikan sains harus diprioritaskan dengan pendekatan yang inovatif dan relevan, memungkinkan siswa untuk mengembangkan pemahaman yang mendalam tentang konsep-konsep ilmiah dan kemampuan praktis untuk menerapkannya dalam konteks kehidupan sehari-hari (Faisal & Martin, 2019). Penekanan pada pentingnya pengembangan keterampilan menjelaskan fenomena ilmiah sangat didukung oleh berbagai hasil penelitian dalam bidang pendidikan sains. Penelitian menunjukkan bahwa kemampuan ini tidak hanya mencerminkan pemahaman konseptual yang mendalam, tetapi juga berperan penting dalam membangun literasi sains yang kuat. Siswa juga perlu dilatih untuk mengolah dan menginterpretasi data serta bukti ilmiah secara kritis guna

mendukung pengambilan keputusan yang berbasis bukti dalam berbagai konteks.

Kemampuan Literasi Siswa Berdasarkan indikator Literasi Sosial Budaya

Hasil analisis data indikator literasi sosial budaya siswa menunjukkan bahwa kemampuan literasi sosial budaya siswa untuk ketiga indikator ini berada dalam kategori sangat rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata yang diperoleh oleh siswa untuk setiap indikator. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA menunjukkan bahwa pembelajaran IPA kurang terkait dengan komitmen kebangsaan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Rendahnya literasi sosial budaya siswa sekolah dasar (SD) menjadi isu penting dalam dunia pendidikan karena berdampak langsung pada kemampuan siswa dalam memahami, menghargai, dan berinteraksi dengan keberagaman masyarakat. Literasi sosial budaya mencakup pemahaman nilai, norma, adat istiadat, serta keterampilan berkomunikasi dan bersikap toleran terhadap perbedaan.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Suyanto, 2016) yang menyatakan bahwa masih minimnya integrasi muatan sosial budaya dalam pembelajaran. Banyak kurikulum dan pembelajaran di tingkat SD yang masih berfokus pada aspek kognitif, sementara pembelajaran kontekstual yang melibatkan aspek sosial budaya sering terabaikan. Selain itu, Kurangnya pengalaman langsung atau interaksi lintas budaya. Siswa SD umumnya memiliki lingkungan sosial terbatas, sehingga tidak memiliki banyak kesempatan untuk memahami budaya lain secara langsung, terutama di daerah yang homogen (Marzuki & Yuliati, 2020). Penelitian lain yang mendukung yaitu hasil penelitian (Wahyuni, 2021) yang menyatakan bahwa Media dan teknologi yang kurang diarahkan Dimana Akses terhadap media digital yang besar tidak selalu dibarengi dengan pendampingan yang cukup, sehingga anak-anak lebih banyak mengonsumsi konten hiburan dibandingkan konten edukatif bernuansa sosial budaya.

Indikator kedua yang dianalisis dalam penelitian ini adalah Toleransi. Nilai rata-rata yang diperoleh oleh siswa untuk setiap indikator termasuk dalam kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang kurang menguasai indikator ini. Hasil tersebut disebabkan oleh Beberapa faktor yang dapat menyebabkan rendahnya indikator toleransi dalam literasi sosial budaya siswa SD antara lain yaitu Kurangnya integrasi nilai-nilai toleransi dalam kurikulum. Jika nilai-nilai toleransi tidak diintegrasikan secara efektif dalam kurikulum dan pembelajaran, siswa mungkin tidak mendapatkan pemahaman yang cukup tentang pentingnya toleransi. Selain itu Minimnya pengalaman langsung dengan keberagaman. Dimana siswa yang tidak memiliki kesempatan untuk berinteraksi dengan individu dari latar belakang yang berbeda mungkin kesulitan dalam mengembangkan sikap toleran. Begitu juga dengan kurangnya keteladanan dari lingkungan sekitar lingkungan sekolah. Jika guru, orang tua, dan masyarakat tidak menunjukkan sikap toleran, siswa mungkin tidak memiliki contoh yang baik untuk diikuti.

Untuk itu dibutuhkan upaya dalam meningkatkan indikator toleransi. Untuk meningkatkan indikator toleransi dalam literasi sosial budaya siswa SD, beberapa langkah yang dapat diambil meliputi: Integrasi nilai-nilai toleransi dalam pembelajaran. Dengan mengintegrasikan nilai-nilai toleransi dalam berbagai mata pelajaran dan kegiatan sekolah dapat membantu siswa memahami dan menghargai keberagaman. Harapannya agar terjadi peningkatan interaksi lintas budaya yaitu dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan individu dari berbagai latar belakang dapat memperluas pemahaman mereka tentang keberagaman.

Indikator ketiga yang dianalisis dalam penelitian ini adalah indikator akomodatif dan inklusif. Berdasarkan analisis hasil tes untuk indikator dalam akomodatif dan inklusif, diketahui bahwa kemampuan siswa sangat rendah. Rendahnya kompetensi siswa dalam akomodatif dan inklusif disebabkan oleh keterbatasan materi pembelajaran yang relevan. masih banyak bahan ajar di tingkat SD yang kurang menggambarkan keragaman

sosial dan budaya di lingkungan sekitar siswa. Hal ini mengakibatkan siswa jarang mengenal dan memahami keberagaman sosial dan budaya di sekitarnya, terutama cerita-cerita rakyat yang berkembang di lingkungan masyarakat. Selain itu, kurangnya dukungan lingkungan membaca, hal ini terlihat dari lingkungan rumah dan sekolah memainkan peran penting dalam pembentukan kebiasaan literasi anak. Sayangnya, tidak semua siswa memiliki lingkungan yang mendukung kegiatan membaca. Sebagian besar orang tua kurang menyadari pentingnya membacakan buku kepada anak atau tidak memiliki waktu untuk melakukannya. Selain itu, guru di sekolah terkadang lebih fokus pada pencapaian kurikulum daripada mendorong minat baca siswa.

faktor berikutnya yaitu kurangnya kompetensi guru dalam pengajaran literasi. Kompetensi guru menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan literasi siswa. Namun, tidak semua guru memiliki keterampilan yang cukup dalam mengajarkan literasi secara efektif. Beberapa guru mungkin kurang terlatih dalam menggunakan metode inovatif untuk mengembangkan kemampuan membaca dan menulis siswa. Untuk itu juga pengaruh teknologi digital yang kurang terarah juga menjadi perhatian dikarenakan kemajuan teknologi digital seharusnya dapat dimanfaatkan untuk mendukung literasi, tetapi penggunaannya yang kurang terarah justru menjadi penghalang. Banyak siswa lebih sering menggunakan perangkat digital untuk bermain game atau menonton video daripada membaca e-book atau belajar melalui aplikasi edukasi. Faktor penyebab yang lain yaitu kurangnya keteladanan dari lingkungan sekitar. Jika guru, orang tua, dan masyarakat tidak menunjukkan sikap toleran, siswa mungkin tidak memiliki contoh yang baik untuk diikuti. Keteladanan dalam bersikap inklusif dan akomodatif sangat penting dalam membentuk perilaku siswa.

Mengatasi tantangan ini memerlukan pendekatan holistik yang melibatkan peran aktif dari guru, orang tua, dan masyarakat. Integrasi nilai-nilai toleransi dalam kurikulum, peningkatan kompetensi guru, penyediaan bahan ajar yang relevan, serta dukungan lingkungan yang mendukung

literasi adalah langkah-langkah penting untuk meningkatkan literasi sosial budaya siswa SD pada indikator akomodatif dan inklusif.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi sains dan sosial budaya siswa masih tergolong rendah, sehingga perlu dilakukan upaya peningkatan literasi sains dan sosial budaya melalui pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Berdasarkan temuan bahwa kemampuan literasi sains dan sosial budaya siswa masih tergolong rendah, disarankan agar penelitian selanjutnya difokuskan pada pengembangan dan penerapan model pembelajaran yang kontekstual dan sesuai dengan kebutuhan serta karakteristik siswa. Penelitian juga dapat diarahkan untuk menguji efektivitas berbagai pendekatan pembelajaran berbasis proyek, kolaboratif, atau berbasis kearifan lokal dalam meningkatkan literasi sains dan sosial budaya. Selain itu, keterlibatan guru, lingkungan sekolah, dan peran orang tua juga perlu diteliti lebih lanjut sebagai faktor pendukung dalam upaya peningkatan literasi tersebut.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Ariska, I., & Rosana, D. (2020). Analysis of Junior High School scientific literacy skills: Domain competence on vibrations, waves and sound materials. *Journal of Physics: Conference Series*, 1440(1), 1–7.
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1440/1/012094>
- Faisal, & Martin, S. N. (2019). Science education in Indonesia: Past, present, and future. *Asia-Pacific Science Education*, 5(1), 1–29.
<https://doi.org/10.1186/s41029-019-0032-0>
- Nainggolan, V. A., Situmorang, R. P., & Hastuti, S. P. (2021). Learning Bryophyta: Improving students' scientific literacy through problem-

- based learning. JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia), 7(1), 71–82. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v7i1.15220>
- Ntelok, Z. R. E., Resnasari, N. W. P., & Jamun, Y. M. (2022). Training Students' Science Literacy on Biotechnology Using Science, Environmental, Technology, Society (SETS) Visioned Learning Instructional. Jurnal Basicedu, 6(3), 466–467. <https://doi.org/doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.3002> ISSN
- OECD. (2023). PISA 2022 Result: The State of Learning and Equity in Education. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- OECD. (2023). Program For International Student (PISA) 2022 Assessment and Analytical Framework. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/dfe0bf9c-en>.
- Slavin, R. (2018). Educational Psychology. New York: Pearson Education.
- Subaidah, T., Muharrami, L. K., Rosidi, I., & Ahied, M. (2019). Analisis Kemampuan
- Sugiyono. (2019). Metodologi Penelitian Kuantitatif & Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Yusmar, F., & Fadilah, R. E. (2023). Analisis Rendahnya Literasi Sains Peserta Didik Indonesia: Hasil PISA Dan Faktor Penyebab. LENSEA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA, 13(1), 11–19. <https://doi.org/10.24929/lensa.v13i1.283>