**Jurnal Natural Science Educational Research 9(1) 2026**
**e-ISSN: 2654-4210**

# ANALISIS LITERASI SAINS SISWA SMP AL HIDAYAH BANGKALAN PADA MATERI EKOLOGI DAN KEANEKARAGAMAN HAYATI INDONESIA

**Ahmad Syaifuddin[1], Badrud Tamam[2], Nur Qomaria[3] , Yamin[4], dan Dwi Bagus Rendy A. P.[5]**

[1] Program studi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, 69162, Indonesia
*180641100055@trunojoyo.ac.id*
[2] Program studi IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, 69162, Indonesia
*badruttamam@trunojoyo.ac.id*
[3] Program studi IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, 69162, Indonesia
*nur.qomaria @trunojoyo.ac.id*
[4] Program studi IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, 69162, Indonesia
*yamin@trunojoyo.ac.id*
[5] Program studi IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, 69162, Indonesia
*dwi.bagus@trunojoyo.ac.id*

Diterbitkan tanggal: 15 Maret 2026

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat literasi sains siswa di SMP Al Hidayah Bangkalan pada materi ekologi dan keanekeragaman hayati indonesia. Jenis penelitian yang digunakan ialah deskriptif kuantitatif. Populasi penelitian ini yaitu siswa SMP Al Hidayah. Sampel yang digunakan adalah kelas VII A dan VII B dengan jumlah total 53 siswa menggunakan teknik purposive sampling. Teknik pengumpulan data melalui tes kemampuan literasi sains. Hasil pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan literasi sains siswa SMP Al Hidayah Bangkalan dikategorikan Cukup, dengan nilai rata-rata pada aspek kompetensi adalah 44,25. Sebanyak 62% siswa mendapatkan rata-rata nilai dengan kategori cukup. Pada Indikator menjelaskan fenomena ilmiah dikategorikan cukup dengan rerata skor 51,42. Indikator merancang dan mengevaluasi penyelidikan rerata skor yang didapatkan adalah 41,98 dengan kategori cukup, sedangkan rerata 38,21 dengan kategori kurang pada indikator menafsirkan bukti dan data secara ilmiah.

**Kata Kunci: IPA, Literasi Sains, Ekologi dan keanekaragaman hayati.**

***Abstract***

*This study aims to determine the level of scientific literacy of students at SMP Al Hidayah Bangkalan on the material of ecology and biodiversity of Indonesia. The type of research used is descriptive quantitative. The population of this study were students of SMP Al Hidayah. The sample used was class VII A and VII B with a total of 53 students using purposive sampling technique. Data collection technique through science literacy ability test. The results of this study can be concluded that the level of scientific literacy ability of students at SMP Al Hidayah Bangkalan is categorized as Sufficient, with an average value in the competency aspect of 44.25. As many as 62% of students get an average score in the sufficient category. The indicator explaining scientific phenomena is categorized as sufficient with an average score of 51.42. The indicator designing and evaluating investigations, the average score obtained is 41.98 with a sufficient category, while the average is 38.21 with a less category on the indicator interpreting evidence and data scientifically.*

**Keywords: Science, Science Literacy, Ecology and biodiversity.**

## Pendahuluan

Kemajuan serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di abad ke-21 bertumpu pada generasi muda yang memiliki keterampilan literasi sains (Novita et al., 2021). Literasi sains berarti seseorang memahami dan terampil dalam menggunakan sains dan teknologi. Hal ini membantu mereka menciptakan sesuatu, memahami masyarakat, dan memahami alam (Werdiningsih, 2021). Seorang siswa memahami sains ketika mereka dapat menggunakan apa yang mereka pelajari di sekolah untuk menjelaskan hal-hal yang terjadi setiap hari (Humairah et al., 2020).

Situmorang et al. (2024) menyatakan bahwa pendidikan sains dimaksudkan untuk memberikan siswa pengetahuan dasar sehingga mereka dapat belajar berpikir kritis dan memahami sains, yang membantu mereka mengembangkan keterampilan penalaran untuk studi ilmiah. Rindani et al., (2021) mengatakan bahwa sangat penting bagi siswa untuk mempunyai kemampuan pemahaman yang baik tentang sains alami karena dapat melatih mereka untuk memahami fakta dan peristiwa ilmiah dengan menggunakan metode ilmiah, yang sangat penting untuk pembelajaran. PISA (Programme for International Student Assessment) menunjukkan bahwa Indonesia termasuk negara dengan kualitas pendidikan terendah, dengan skor 500, yang merupakan skor rata-rata PISA (OECD, 2019). Skor ini menunjukkan bahwa siswa di Indonesia belum dapat menggunakan dan mempelajari suatu konsep untuk memecahkan suatu masalah.

Siswa kurang menguasai teori sehingga dapat dikatakan hanya menghafal informasi, penurunan kemampuan berpikir ini jelas terjadi karena siswa kurang banyak membaca dan menulis sehingga pengetahuan ilmiahnya pun menurun. Sutrisna et al., (2021) mengatakan bahwa literasi sains penting bagi siswa karena membantu mereka memahami ide dan menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari. Untuk membangun dan meningkatkan literasi sains, orang perlu merasa baik terhadap dirinya sendiri sehingga dapat bersikap positif dan kreatif saat memecahkan masalah. Adi et al., (2019) juga mengatakan bahwa keterampilan literasi sains penting bagi setiap orang agar mereka dapat memecahkan masalah dan membuat pilihan yang baik dalam berbagai situasi di kemudian hari.

Literasi sains dan teknologi memiliki empat bagian penting: (1) sikap ilmiah seperti kreativitas, rasa ingin tahu, kerja sama tim, tanggung jawab dalam kelompok, dan komunikasi selama pembelajaran; (2) keterampilan proses seperti mengamati, menganalisis, dan menyimpulkan; (3) memahami ide; dan (4) menggunakan ide-ide tersebut (Nurhayati et al., 2019). Literasi sains dapat menjadi alat utama untuk meningkatkan keterampilan siswa, terutama dalam pendidikan. Haerani et al., (2020) mengatakan bahwa ketika pembelajaran berfokus pada literasi sains, siswa dapat menggunakan pengetahuan ilmiah, memecahkan masalah, dan membuat kesimpulan berdasarkan fakta dengan menggunakan metode ilmiah. Hayaturraiyan, (2019) menjelaskan bahwa mendorong literasi sains dapat meningkatkan pemikiran ilmiah siswa. Literasi sains dapat ditunjukkan dalam berbagai kegiatan seperti pembelajaran di luar ruangan, kerja laboratorium, menjaga lingkungan, dan menanggapi bencana, yang membantu siswa belajar dengan cara yang berhubungan dengan apa yang telah mereka pelajari.

Hadi et al. (2020) menjelaskan bahwa di Indonesia, literasi sains siswa masih tergolong rendah diduga karena kurangnya perhatian dari lingkungan sosial budaya dan potensi lokal untuk dijadikan sebagai sumber belajar dalam upaya meningkatkan proses literasi sains. Sedangkan dalam proses peningkatan budaya literasi dan penalaran, seorang siswa juga membutuhkan ruang gerak tersendiri untuk dapat mengamati, dan menelaah secara ilmiah fenomena yang terjadi di lingkungan sekitarnya terutama yang bersangkutan dengan lingkungan hidup.

Salah satu sub bab dalam pembelajaran IPA yang mempelajari tentang lingkungan hidup dan berkaitan erat dengan literasi sains adalah materi ekologi dan keanekaragaman hayati. Kajian literasi sains pada tema ekologi dan keanekaragaman hayati dapat membantu siswa dalam memahami berbahayanya dampak kerusakan alam akibat sumber daya alam dan lingkungan hidup yang tidak ditata dengan baik dan menumbuhkan etika serta moralitas siswa akan pentingnya menjaga lingkungan. Selain itu, siswa dapat memperoleh pengetahuan dan pemahaman dasar tentang fenomena alam disekitarnya, sehingga hal tersebut dapat diaplikasikan dalam pola hidup sehari-hari dalam upaya menjaga kelestarian lingkungan (Andini, et al., 2020).

Berdasarkan uraian permasalahan diatas dapat disimpulan bahwa untuk mengetahui tingkat kemampuan literasi sains siswa dapat dilihat dalam pembelajaran materi ekologi dan keanekaragaman hayati karena bersangkutan dengan pola hidup sehari-hari. Diperlukan adanya langkah dalam menuju upaya peningkatan kemampuan literasi sains dalam tindakan pembelajaran untuk menunjang mutu dan kualitas sumber daya manusia.

## Metode Penelitian

Jenis dan desain pada penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif (kuantitatif deskriptif). Penelitian kuantitatif sendiri merupakan jenis penelitian yang disajikan dalam bentuk data numerik dan dianalisis menggunakan statistik. Pendekatan deskriptif kuantitatif pada penelitian ini digunakan dengan menggambarkan hasil penelitian numerik secara rinci melalui penjelasan literal. Dalam penelitian yang dilakukan, tidak ada pengolahan, manipulasi, atau modifikasi yang diterapkan pada data variabel independen, sehingga pengumpulan dan pengolahan data disajikan apa adanya. Penelitian ini dilakasnakan pada tanggal 15 Mei 2025, pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 berlokasi di SMP Al Hidayah.

Sampel yang digunakan sebagai objek penelitian ini adalah 53 siswa kelas VII SMP yang mempelajari materi ekologi dan keanekaragaman hayati, yang dipilih menggunakan metode purposive sampling. Teknik ini dipilih karena sampel dipilih berdasarkan kriteria tertentu, yaitu siswa yang telah mempelajari materi ekologi dan keanekaragaman hayati.

Instrumen penelitian berupa tes essay literasi sains yang terdiri dari lima soal. Tes disusun berdasarkan indikator kompetensi dari PISA (Programme for International Student Assessment), yakni: 1) Menjelaskan fenomena ilmiah; 2) Merancang dan mengevaluasi penyelidikan ilmiah; 3) Menafsirkan bukti dan data secara ilmiah. Instrumen tes divalidasi melalui kisi-kisi soal dan rubrik penilaian, yang telah dikonsultasikan dengan ahli dan diuji secara terbatas sebelum diterapkan pada sampel penelitian. Pertanyaan yang digunakan untuk menilai literasi ilmiah berfokus pada pengetahuan dan kemampuan siswa dalam ekologi dan keanekaragaman hayati, dengan tujuan mengukur tingkat literasi ilmiah mereka di bidang-bidang tersebut. Pertanyaan-pertanyaan tersebut berbentuk esai dan terdiri dari lima pertanyaan. Tes merupakan serangkaian permasalahan berupa pertanyaan yang diajukan kepada subjek oleh peneliti sebagai salah satu cara untuk mengukur tingkat pengetahuan dan kemampuan individu mereka. Tes yang diberikan berupa pertanyaan literasi sains yang disajikan dalam format tatap muka atau offline. Tes essay adalah tes tertulis di mana siswa menjawab pertanyaan dengan memberikan penjelasan dalam bentuk cerita. Ujian ini merupakan ujian non-objektif yang mendorong siswa untuk mengekspresikan dan mengorganisir jawaban mereka dengan kata-kata mereka sendiri (Liana et al 2020). Validasi dilakukan untuk memastikan bahwa soal tes benar-benar mengukur aspek literasi sains sesuai indikator.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode tes tertulis langsung (paper-based test). Setiap siswa diberikan waktu selama 50 menit untuk menjawab soal. Proses pelaksanaan tes diawasi oleh peneliti secara langsung di kelas. Jawaban siswa kemudian dianalisis dengan menggunakan rubrik penilaian kuantitatif. Teknik analisis data dilakukan dengan mengubah skor mentah menjadi nilai persentase. Nilai akhir dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal} \text{ X } 100$$

Nilai yang diperoleh dari hasil konversi akan ditafsirkan menggunakan skor dan kriteria pada tabel 1 di bawah ini:

**Tabel 1.** Nilai dan Kategori Tes Literasi Sains pada Aspek Kompetensi

| No | Nilai | Kategori |
|---|---|---|
| | 81-100 | Sangat Baik |
| | 61-80 | Baik |
| | 41-60 | Cukup |
| | 21-40 | Kurang |
| | 0-20 | Sangat Kurang |

Data hasil tes tersebur selanjutnya dianalisis untuk kemudian menghitung presentase masing-masing kategori beserta jumlah siswa yang menjawab soal tes dengan menggunakan rumus 3.2 berikut:

$$P = \frac{f}{N} \text{ X } 100$$

Keterangan :

P : persentase kategori yang dicari

F : frekuensi siswa pada kategori yang dicari
N : jumlah frekuensi siswa

Hasil perhitungan tersebut selanjutnya dianalisis kembali untuk mengetahui rata-rata hasil skor yang diperoleh siswa pada setiap aspek kompetensi literasi sains.

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

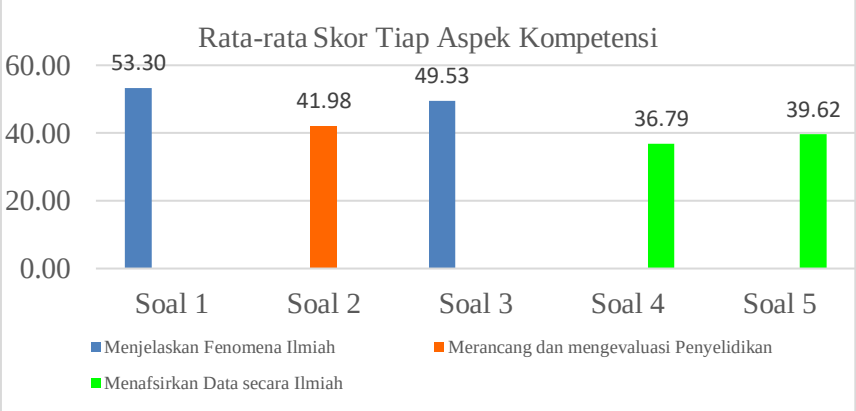
### Hasil Penelitain

Distribusi tingkat literasi sains berdasarkan indikator aspek kompetensi dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2.** Skor Hasil Tes Literasi Sains pada Aspek Kompetensi

| No | Aspek Kompetensi | Nomor soal | Rata-rata Skor | Kategori |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Menjelaskan Fenomena ilmiah | Soal 1 dan 3 | 51,42 | Cukup |
| 2 | Merancang dan Mengevaluasi Penyelidikan | Soal 2 | 41,98 | Cukup |
| 3 | Menafsirkan Bukti dan Data secara Ilmiah | Soal 4 dan 5 | 38,21 | Kurang |
| | Rata-rata skor | | 44,25 | Cukup |

Berdasarkan hasil kalkulasi perhitungan total skor pada tabel di atas, rata-rata skor tes literasi saisn siswa jika dilihat dalam tinjauan aspek kompetensi dikategorikan “cukup” dengan rata-rata skor keseluruhan adalah 44,25. Indikator kompetensi dalam menjelaskan fenomena ilmiah masuk dalam kategori “Cukup” dengan rata-rata skor 51,42 ditinjau dari hasil jawaban yg diberikan oleh siswa pada soal nomo 1 dan 3. Selanjutnya pada indikator merancang dan mengevaluasi penyelidikan, yang ditinjau dari hasil jawaban siswa pada nomor soal 2 mendapatkan rata-rata skor 41,98 dengan kategori “cukup”. Sedangkan indikator dalam menafsirkan bukti dan data secara ilmiah yang ditinjau dari hasil skor pada soal 4 dan 5 mendapatkan rata-rata skor 38,21 dengan kategori “Kurang”. Rincian rata-rata skor dari setiap soal berdasarkan tingkatan aspek kompetensi literasi sains siswa dapat dilihat dalam diagram berikut:




Gambar 4. 1 Skor Tiap Indikator Kompetensi

Berdasarkan grafik pada gambar 4.1 yang menunjukan hasil skor dari setiap soal tes literasi sains yang didapatkan oleh siswa, pada indikator menjelaskan fenomena ilmiah pada soal nomor 1 dan 3 rata-rata skor yang didapatkan adalah 53,30 dan 49,98. Selanjutnya, pada indikator merancang dan mengevaluasi penyelidikan pada soal nomor 2 rata-rata skor yang didapatkan adalah 41,98. Sedangkan untuk indikator menafsikan bukti dan data secara ilmiah pada soal nomor 4 dan 5, rata-rata skor yang didapatkan adalah 36,79 dan 39,62. Hasil perhitungan ini menunjukan bahwa tingkat literasi sains siswa SMP Al Hidayah pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati indonesia pada indikator menjelaskan fenomena ilmiah masuk dalam kategori “cukup” begitu juga pada indikator

merancang dan mengevaluasi penyelidikan tergolong dalam kategori "cukup" sedangkan pada kategori manafsirkan bukti dan data secara ilmiah tergolong dalam kategori "kurang".

## Pembahasan

Hasil penilaian literasi sains siswa SMP AL Hidayah menunjukkan bahwa dari 53 siswa kelas 7, skor terendah adalah 20. Hal ini disebabkan oleh pemahaman konsep yang kurang memadai, sehingga siswa mungkin tidak memahami konsep sains dasar yang diajarkan di kelas, serta kurangnya penekanan pada pemahaman, yang menyebabkan siswa cenderung mengandalkan hafalan tanpa memahami materi. Skor tertinggi siswa dalam tes literasi sains adalah 65, yang sudah mendekati standar minimun penilaian sekolah. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa memahami konsep dasar literasi sains, tetapi mungkin menghadapi kesulitan dalam aspek yang lebih kompleks, seperti pemecahan masalah, penalaran ilmiah, atau penerapan konsep sains dalam kehidupan nyata.

Berdasarkan analisa dari segi kemampuan, persentase terendah kemampuan literasi sains di SMP Al-Hidayah adalah 8% pada kategori "sangat kurang", menunjukkan bahwa sebagian siswa mengalami kesulitan serius dalam memahami dan menerapkan konsep sains. Hal ini disebabkan sebagian siswa terhalang dalam memahami konsep-konsep ilmiah yang abstrak, kompleks, atau tidak langsung terkait dengan pengalaman sehari-hari, sehingga mereka tidak dapat memikirkan konsep-konsep tersebut secara logis atau menghubungkannya dengan konteks nyata. Sedangkan di sisi lain, persentase tertinggi berada pada kategori "cukup" sebesar 62%, menunjukkan bahwa mayoritas siswa telah menguasai kemampuan literasi ilmiah hingga tingkat tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang diuji pada siswa kemungkinan besar telah diajarkan dan dilatih secara berkala melalui pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan berbasis aktivitas, disertai dengan media dan strategi yang efektif. Akibatnya, siswa dapat menjawab pertanyaan literasi sains dengan lebih familiar dan percaya diri.

Hasil ini menunjukkan adanya kesenjangan dalam tingkat literasi sains siswa. Sebagian besar siswa memahami konsep dasar, mampu berpikir logis tentang fenomena ilmiah, dan menghubungkannya dengan konteks nyata. Namun, sebagian kecil siswa masih memerlukan dukungan khusus. Beberapa siswa yang termasuk dalam kategori "sangat kurang" mungkin memiliki kelemahan dalam proses penguasaan kemampuan literasi sains secara keseluruhan. Oleh sebab itu, diperlukan adanya pendekatan pembelajaran yang menekankan teori konstruktivisme, di mana siswa bukan hanya menerima informasi saja, akan tetapi juga secara aktif dapat membangun pengetahuannya melalui studi eksplorasi, penyelidikan ilmiah, diskusi, dan refleksi.

Berdasarkan pada tabel 4.2 yang memaparkan tingkatan literasi sains siswa mengacu pada hasil skor yang diperoleh dalam setiap soal tes, pada indikator menjelaskan fenomena ilmiah tergolong dalam kategori "cukup", pada indikator merancang dan mengevaluasi penyelidikan juga dalam kategori "cukup" namun pada indikator menafsirkan data secara ilmiah tergolong dalam kategori "kurang". Hal ini sejalan dengan penelitian Durasa *et al*., (2022) bahwa kebanyakan siswa hanya mampu menjawab soal hanya pada tahap indikator menjelaskan fenomena ilmiah saja, sedangkan pada tahap indikator lain yaitu merancang dan mengevaluasi penyelidikan serta menafsirkan data dan bukti secara ilmiah terbilang kurang mumpuni. Pola pembelajaran dan juga pengalaman yang didapatkan selama proses pembentukan dasar literasi siswa sangat berpengaruh terhadap hasil akhir belajar.

Ditinjau dari segi aspek kompetensi, literasi sains siswa pada indikator pertama, yaitu menjelaskan fenomena ilmiah mendapatkan rata-raa skor 51,42 yang dapat dikategorikan cukup dalam hal mesdeskripsikan suatu permasalahan dan fenomena alam yang diamati. Artinya, siswa sudah mampu untuk mengamati, menelaah, menerjemahkan dan memproses informasi seputar fenomena alam disekitarnya yang kemudian diartikan sesuai dengan pemahaman dan pengalaman yang didapatkan. Hasil ini selaras dengan teori belajar yang dikemukakan oleh Jean Piaget yang menyoroti tentang perkembangan cara berpikir siswa seiring dengan bertambahnya usia. Siswa kelas 7 SMP Al Hidayah Bangkalan secara keseluruhan telah memasuki usia remaja yaitu 12 tahun ke atas,

dimana dalam teori Jean Piaget usia ini dikategorikan dalam tahap operasional formal, dimana siswa dapat berpikir abstrak, dan sistemastis dalam memecahkan masalah yang kompleks serta memahami konsep-konsep ilmiah yang ada disekitarnya. Indikator kedua dalam aspek kompetensi yaitu merancang dan mengevaluasi penyelidikan, rata-rata skor yang diperoleh siswa SMP Al Hidayah Bangkalan adalah 41,98 dengan kategori cukup. hasil ini menunjukan bahwa siswa sudah mampu untuk membuat hipotesis, menyusun dan merangkai sebuah informasi berdasarkan pengamatan dan analisa yang dilakukan dalam menghadapi sebuah permaslahan.

Berbeda dengan dua indikator sebeluimnya, pada indikator ketiga yaitu menafsirkan data ilmiah, rata-rata skor siswa adalah 38,21 dengan kategori kurang. Artinya, siswa belum mampu untuk mendeskripsikan sebuah sajian data ilmiah yang didapatkannya. Hal ini menunjukkan bahwa diperlukan sebuah konsep pembelajaran yang relevan untuk menunjang hasil belajar siswa, seperti penerapan teori belajar yang dikemukaakan oleh David Ausubel tentang belajar bermakna, dimana siswa dapat menghubungkan konsep ilmiah kemudian diproses berdasarkan kemampuan kognitif yang telah dimiliki oleh siswa. Berdasarkan hasil penjabaran tersebut, jika hasil penilaian di konfigurasikan dengan Standar Kompetensi Minimum (SKM) tentunya masih belum memenuhi standar untuk hasil capaian belajar siswa. Ulinniam *et al.,* (2024), mengungkapkan bahwa dalam proses atau upaya meningkatkan literasi siswa terutama pada aspek kompotensi diperlukan adanya dorongan baik itu dari internal ataupun eksternal. Seperti halnya penyediaan buku dan bahan ajar yang mendukung perkembangan kognitif siswa serta sarana pembejaran yang mengarahkan siswa untuk dapat belajar secara mendalam melalui pengalaman yang didapatkannya.

Saputro & Pakpahan (2021), menyoroti bahwa penerapan teori konstruktivisme sangat penting. Hal ini karena, dalam proses pembentukan pengetahuan, individu perlu lebih aktif terlibat dalam belajar, membangun konsep, dan memberikan makna pada hal yang telah mereka pelajari. Dalam hal ini, guru harus merancang aktivitas belajar yang mendukung siswa dalam membangun konsep, memberikan makna terhadap apa yang telah dipelajari, dan menghubungkannya dengan fenomena dunia nyata. Hal ini akan meningkatkan keterampilan literasi ilmiah semua siswa, termasuk yang berada dalam kategori “sangat kurang”, dalam semua aspek, termasuk konten pengetahuan, keterampilan ilmiah untuk menjelaskan tentang suatu fenomena, mengevaluasi, mendesain penyelidikan ilmiah, dan menginterpretasi data dalam situasi yang beragam. Namun, hasil tes kemampuan literasi ilmiah untuk semua siswa di SMP AL Hidayah menunjukkan bahwa 62% siswa memenuhi standar “cukup” dalam hal kemampuan mereka dengan materi terkait ekologi dan keanekaragaman hayati indonesia. Secara keseluruhan, rata-rata hasil skor literasi sains siswa adalah 44,25 dengan kategori cukup.

## Kesimpulan dan Saran

Tingkat literasi sains siswa SMP Al Hidayah Bangkalan pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia ditinjau dari aspek kompetensi, rata-rata skor siswa adalah 44,25 dengan kategori cukup.

Saran sebaiknya guru membiasakan dalam mengembangkan dan menerapkan pendekatan pembelajaran yang mendukung pada kemampuan literasi sains terhadap siswa, dan sebaiknya penelitian dapat dikembangkan lagi dengan mengeksplorasi faktor-faktor lain yang memengaruhi pada keterampilan literasi sains.

## Ucapan Terimakasih

Selama proses penyelesaian penelitian ini, kami ucapkan terimakasih kepada Dr. Badrud Tamam, S.Si., M.Pd. selaku pembimbing atas motivasi, bimbingan, arahan, dan petunjuk yang diberikan selama penyelesaian artikel ini, dan Bapak dan Ibu validator yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan penilaian dan masukan pada Analisis Literasi Sains Siswa Smp Al Hidayah Bangkalan Pada Materi Ekologi Dan Keanekaragaman Hayati Indonesia.

## Daftar Pustaka

Alawiyah Siregar, T. R., Iskandar, W., & Agung Rokhimawan, M. (2020). Literasi Sains Melalui Pendekatan Saintifik. *Jurnal Program Studi PGMI*, Vol 7(2), pp 243–257. https://doi.org/11.86234/jp.v7.257.

Durasa, H., Sudiatmika, A. A. I. R., & Subagia, I. W. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa Smp Pada Materi Pemanasan Global. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, Vol 2(12), pp 51–62.

Firda, A. (2022).) Literasi Sains Sebagai Dasar Pendidikan Karakter Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan*, Vol 6(5), pp 3868–3876. https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.1928

Fuadi, H., Robbia, A. Z., Jamaluddin, J., & Jufri, A. W. (2020). Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, Vol 5(2), pp 108–116. https://doi.org/10.29303/jipp.v5i2.122.

Hadi, W. P., Munawaroh, F., Rosidi, I., & Wardani, W. K. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Berpendekatan Etnosains untuk Mengetahui Profil Literasi Sains Siswa SMP. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, Vol 4(2), pp 178–192. https://doi.org/10.24815/jipi.v4i2.15771.

Haerani, S., Sumardi, Hakim, W., Hartini, & Putra, A. H. P. K. (2020). *Structural model of developing human resources performance: Empirical study of Indonesia States Owned Enterprises. Journal of Asian Finance, Economics and Business*, Vol 7(3), pp 211–221.

Humairah, L. P., Wahyuni, S., Nuha, U., & Wahyuni, D. (n.d.). Pengembangan E-Modul IPA Berbasis Flipbook Digital Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa. *Jurnal Pendidikan*. 5(2), 108–116

Merta, I. W., Artayasa, I. P., Kusmiyati, K., Lestari, N., & Setiadi, D. (2020). Profil Literasi Sains dan Model Pembelajaran dapat Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains. *Jurnal Pijar Mipa*, Vol 15(3), pp 223–228. https://doi.org/10.29303/jpm.v15i3.1889.

Mery Novita, A. R. S. S. P. M. (2021). Meta-Analisis Literasi Sains Siswa di Indonesia. *Unnes Physics Education Journal*, Vol 10(3), pp 211–217. http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej

Mutmainnah, S. N., Padmawati, K., Puspitasari, N., & Prayitno, B. A. (2019). Profil Keterampilan Proses Sains (Kps) Mahasiswa *Profile Of Science Process Skills In Biology Education Students In Terms Of Academic Ability (Case Study At A University In Surakarta)* Vol. 3, (1), pp 44-62. http://jurnal.um-palembang.ac.id/index.php/dikbio.

PISA 2019 Results I(2) *Programme for International Student Assessment*. OECD. https://doi.org/10.1787/9789264266490-en

Pradini, N. L., Rahmad Wijaya, B., Jannah, A. N., Studi, P., Guru, P., & Dasar, S. (2022). Analisis Literasi Sains dalam Upaya Implementasi Pendidikan Abad 21. *Jurnal Literasi Pendidikan*, Vol 1(1), pp 25-34. https://doi.org/10.56480/eductum.