

Analisis Literasi Sains Pada Siswa Kelas IX SMP Rantau Utara Di Dalam Pembelajaran IPA

Abstract

Science literacy is a very important thing for students where with scientific literacy students can have an ability in writing and reading, as well as knowing the things they learn and can give conclusions in a lesson learned and can explain the phenomena around in this case science literacy is very important for everyone, This study aims to be able to know and see how Science Literacy Abilities in Class XI Students in Science Learning at North Rantau Junior High School, Labuhanbatu Regency, The method in the research used is descriptive qualitative. The sample in this study was 30 students and 4 teachers at North Rantau Junior High School, Labuhanbatu Regency, The data collection technique was carried out by giving questionnaires, observations and interviews, The results in the study showed that on the indicators of science literacy in class IX students of North Rantau Junior High School in science learning, namely 1.) Insight Knowledge of science literacy obtained a value of 65.23% 2.) Implementation of the Science Literacy Process obtained a value of 53.99% 3.) Attitude in science literacy obtained a value of 61.24% 4.) Understanding and motivation in science literacy obtained a value of 42.15%.in this case that science literacy greatly supports learning for students and can improve student learning outcomes.

Keywords: *Students, Science Learning, Science Literacy,*



Jurnal Pembelajaran dan Biologi Nukleus is Licensed Under a CC BY-SA [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).
<https://doi.org/10.36987/jpbn.vXiY.abcd>

INTRODUCTION

Pendidikan pada saat ini telah dikenal juga dengan suatu istilah yaitu era revolusi industri 5.0 dengan ditandai adanya suatu perkembangan ilmu pengetahuan maupun teknologi yang sangat pesat. Didalam suatu pendidikan pada zaman sekarang ini memiliki suatu tujuan untuk dapat mendorong para siswa agar dapat mempunyai suatu keterampilan yang dapat mendukung serta siswa juga memiliki sikap yang tanggap terhadap suatu perubahan dengan seiring pada perkembangan zaman. Literasi sains sangat penting bagi siswa dikarenakan agar mereka juga tidak hanya memahami sains sebagai suatu konsep saja akan tetapi mereka juga bisa mengaplikasikan sains didalam suatu aktifitas didalam kehidupan sehari – hari (Sutrisna, 2021).

Dengan adanya suatu pendidikan bagi peserta didik dapat mengembangkan suatu keterampilan dan sikap serta ilmu dan pembelajaran yang akan didapat bagi peserta didik, Pendidikan formal adalah suatu unsur yang sangat penting baik di dalam mendidik maupun melatih pada seorang anak. Pendidikan pada saat ini telah banyak mengharuskan bagi setiap peserta didik untuk dapat belajar dengan menggunakan suatu media yang dapat di manfaatkan sebagai sumber teknologi dalam memenuhi pembelajaran (Noviana & Solichin, 2021).

Pendidikan sains memiliki hubungan yang baik didalam mengembangkan keahlian serta kemampuan baik didalam memahami penggunaan ilmu pengetahuan

yang telah diperoleh dengan secara efektif baik didalam suatu kehidupan sehari-hari, sehingga pemahaman terhadap sains tidak hanya pada sebatas teori akan tetapi melainkan juga pada segi implementasinya (Irwan et al., 2020). Implementasi pada pendidikan bagi peserta didik salah satunya yang harus dituangkan di dalam sistem sekolah. Disekolah siswa juga di fasilitasi untuk menjadi siswa yang unggul pada proses pembelajaran yang menunjang untuk kemajuan siswa (Tasdik &, Risma 2021).

Literasi sains adalah kemampuan menggunakan pengetahuan sains untuk meng-identifikasi pertanyaan, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah dan menyimpulkan berdasarkan bukti-bukti ilmiah. Dimensi besar literasi sains dalam pengukurannya, yakni proses sains, konten sains, dan konteks aplikasi sains (Fuadi et al., 2020). Literasi sains merupakan suatu hal yang sangat penting dan harus dicapai bagi peserta didik dalam proses pembelajaran, Namun dalam hal ini masih banyak penyebab masalah didalam literasi sains dikarenakan banyaknya peserta didik yang kurang minat dan pengetahuannya didalam literasi, Akan tetapi dengan adanya literasi sains siswa dapat memiliki suatu kemampuan baik didalam menulis maupun membaca, serta mengetahui hal hal yang mereka pelajari dan bisa memberikan kesimpulan didalam suatu pembelajaran yang dipelajari dan dapat menjelaskan fenomena yang ada di sekitar dalam hal ini literasi sains sangat penting bagi semua orang. Salah satu muatan pelajaran di SMP Rantau Utara yang berperan penting adalah Ilmu Pengetahuan Alam atau sains dalam hal ini seorang guru dapat mengetahui Ketercapaian Siswa yang di peroleh di dalam literasi sains pada pembelajaran IPA Di Kelas IX SMP Rantau Utara.

Di era globalisasi tantangan bisa dihadapi dengan membekali peserta didik mengenai sains. Ilmu Pengetahuan Alam atau sains bisa diintegrasikan dengan suatu muatan pembelajaran lain yang ada di Sekolah, Pembelajaran sains yang telah terlaksana adalah aktifitas umum yang mempunyai suatu dampak terhadap rendahnya keahlian dan kemampuan literasi sains pada peserta didik. Kondisi ini juga memerlukan suatu perubahan maupun perbaikan baik pada proses pembelajaran sains sehingga dapat terwujudnya suatu pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik yang mengutamakan tercapainya baik pada aspek sikap perbuatan maupun proses dan aspek konten, aspek konteks, aspek proses (Dwisetiarezi & Fitria, 2021).

Dalam hal ini bahwa suatu keahlian maupun suatu kemampuan pada literasi telah menjadi suatu keahlian yang urgensitasnya yang cukup baik dan sangat tinggi untuk dapat dikuasai bagi siswa dan untuk dapat menghadapi suatu konsekuensi dalam perkembangan suatu teknologi informasi yang dapat mendorong munculnya banyaknya suatu perubahan. Untuk itu dapat peningkatan suatu kompetensi literasi yang harus menjadi suatu proyeksi bagi pendidikan yang priotatif bagi jenjang pendidikan (Harahap et al., 2022). Pembelajaran sains merupakan suatu kompetensi inti yang harus bisa dicapai bagi seorang siswa. Salah satunya peserta didik harus bisa menjelaskan pengetahuan serta dapat menerapkan menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan suatu bakat dan minatnya untuk dapat memecahkan suatu permasalahan (Sukowati et al., 2017).

Maka dalam hal ini perlu adanya solusi bagaimana proses untuk dapat memperbaiki suatu literasi sains bagi peserta didik di Indonesia salah satunya yaitu

dengan dapat memperbaiki sistem dalam pembelajaran yang hendaknya bisa diarahkan untuk dapat mengembangkan literasi bagi peserta didik. Salah satu dalam bentuk pembelajaran yang bisa mendukung literasi sains bagi peserta didik yaitu dengan menerapkan pembelajaran seperti praktek ataupun praktikum (Sumarni et al., 2021). Dengan adanya literasi sains maka ketercapaian siswa didalam suatu proses pembelajaran di kelas IX SMP rantau utara akan menjadi lebih baik dan unggul bagi peserta didik dengan adanya literasi sains siswa juga akan bisa memahami dan memiliki kemampuan didalam setiap pembelajaran khususnya dalam pembelajaran ipa.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan mengenai ketercapaian siswa pada literasi sains dalam hal ini peserta didik dipengaruhi oleh semua sistem pendidikan, baik kurikulum yang belum mengarahkan pada pengembangan literasi sains, guru yang belum mengembangkan kemampuan literasi sains peserta didik baik dalam kegiatan pembelajaran maupun dalam evaluasi, serta peserta didik itu sendiri yang cenderung menghafal materi pelajaran yang belum tentu mereka pahami serta sarana dan prasarana sekolah Dalam hal ini penelitian ini bertujuan untuk dapat mengetahui Ketercapaian Siswa Dalam Literasi Sains Pada Pembelajaran IPA Di Kelas IX SMP Rantau Utara.

METHOD

Jenis dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang dilaksanakan pada bulan Agustus sampai dengan Maret 2023 di Sekolah SMP Rantau Utara Kabupaten Labuhanbatu, jumlah 30 siswa dan 4 guru SMP Rantau Utara Kabupaten Labuhanbatu. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pemberian wawancara secara langsung dan angket respon kepada siswa dan guru mengenai Literasi Sains terhadap hasil dalam pembelajaran IPA siswa dengan menggunakan *Google Form*. Teknik penyebaran angket dilakukan dengan membagikan link *Google Form* dengan pengisian secara langsung kepada siswa dengan menggunakan 4 pilihan. Adapun Indikator dalam penelitian ini yaitu 1.) Wawasan pengetahuan literasi sains, 2.) pelaksanaan proses literasi sains, 3.) Sikap dalam literasi Sains, 4.) Pemahaman dan motivasi dalam literasi sains, Dalam penelitian ini juga didukung dengan hasil pada wawancara terhadap informasi yang memiliki kapasitas sesuai dengan keperluan penelitian.

Tahap persiapan awal dilakukan dengan mengamati dan melakukan observasi serta wawancara kepada siswa dan guru terhadap hasil literasi sains dalam pembelajaran IPA kepada siswa dan guru, Tahap berikutnya yaitu membuat pedoman pernyataan wawancara, serta kisi kisi terhadap pembelajaran online terhadap hasil belajar IPA siswa, kemudian dilanjutkan dengan membuat sebuah pertanyaan serta dilanjutkan dengan validasi instrument ke validator ahli, instrument pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara kuesioner yang disebarkan melalui *Google form* adapun instrument Pembelajaran online terhadap hasil prestasi belajar biologi siswa, merupakan modifikasi dari (putri dkk, 2022) (Pratiwi et al., 2019), (Hasasiyah et al., 2019), Untuk instrument Analisis ketercapaian siswa dalam literasi sains pada pembelajaran IPA di kelas IX SMP

Rantau Utara Kabupaten Labuhanbatu dalam pembelajaran IPA dapat dilihat pada table 1.

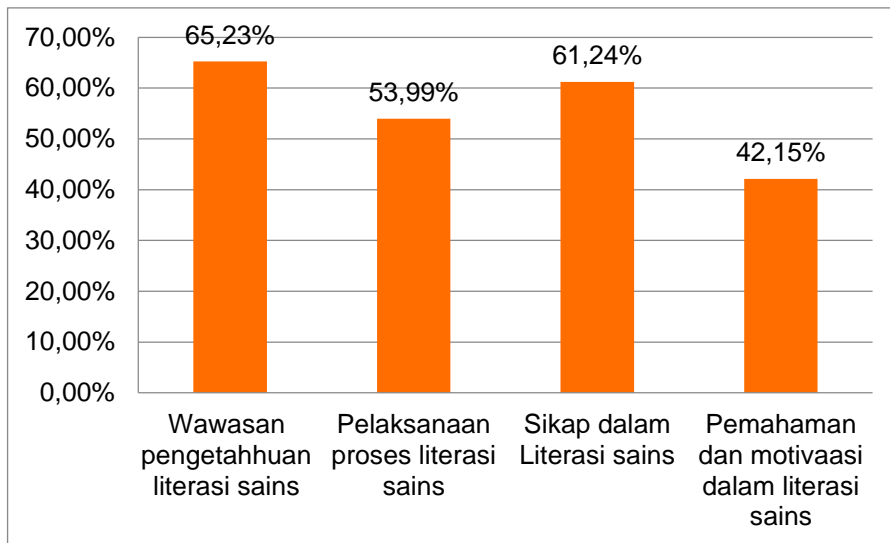
Tabel. 1. Kisi-kisi Angket Ketercapaian Siswa Dalam Literasi Sains Pada Pembelajaran IPA Di Kelas IX SMP Rantau Utara

No	Indikator	No Soal	Jumlah Item Pernyataan
1.	Wawasan Pengetahuan literasi sains	1,2,3,4,5	5
2.	Pelaksanaan Proses Literasi Sains	6,7,8,9,10	5
3.	Sikap Dalam literasi Sains	11,12,13,14,15	5
4.	Pemahaman Dan motivasi dalam literasi sains	21,22,23,24,25	5
Jumlah			20

Penelitian ini menggunakan instrument berupa angket dan kuisisioner untuk memperoleh data kuesoner atau angket dalam penelitian ini digunakan sebagai instrument utama untuk mendapatkan data Analisis literasi sains pada siswa IX SMP Rantau Utara dalam pembelajaran IPA di IX SMP Rantau Utara Kabupaten Labuhanbatu. Dalam penelitian ini data yang diperoleh dari dokumentasi adalah data Siswa kelas IX SMP Rantau Utara dalam pembelajaran IPA yang berupa nilai pada hasil literasi sains pada siswa kelas IX SMP Rantau Utara dalam pembelajaran IPA di Kabupaten Labuhanbatu, Kemudian Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif.

RESULT AND DISCUSSION

Berlandaskan pada penelitian yang telah dilakukan maka peneliti telah memperoleh hasil nilai mengenai literasi sains pada siswa kelas IX SMP Rantau Utara dalam pembelajaran IPA di Kabupaten Labuhanbatu. Data yang diberikan kepada responden berupa angket/kuisisioner dan observasi yang akan dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif, dari hasil tabel di atas diperoleh hasil dari indikator terhadap literasi sains pada siswa kelas IX SMP Rantau Utara dalam pembelajaran IPA di Kabupaten Labuhanbatu, Adapun data nya sebagai berikut bahwa siswa kelas IX SMP Rantau Utara memiliki kemampuan dan memahami literasi di dalam pembelajaran IPA, Adapun hasil yang telah di lakukan dalam penelitian terhadap indikator literasi sains pada siswa kelas IX SMP Rantau Utara dalam pembelajaran IPA yaitu 1.) Wawasan Pengetahuan literasi sains memperoleh nilai hasil sebesar 65.23% ,2.) Pelaksanaan Proses Literasi Sains memperoleh nilai sebesar 53.99%, 3.) Sikap Dalam literasi Sains memperoleh nilai sebesar 61.24%. 4.) Pemahaman Dan motivasi dalam literasi sains memperoleh nilai sebesar 42.15%.



Gambar 1. Diagram perolehan hasil nilai ketercapaian siswa dalam literasi sains pada pembelajaran IPA di kelas IX SMP Rantau Utara

Dalam hal ini bahwa siswa kelas XI SMP Rantau Utara Kabupaten Labuhanbatu memiliki ketercapaian dan kemampuan di dalam literasi sains dalam pembelajaran ipa dan siswa tersebut memiliki kemampuan dan minat yang cukup baik didalam literasi sains, Akan tetapi masih terdapat beberapa siswa yang kurang dalam melaksanakan literasi sains dalam pembelajaran ipa dan masih terdapat siswa akan kurangnya minat didalam membaca, Dalam hal ini bahwa literasi dalam dunia pendidikan dan didalam suatu pembelajaran baik dalam pembelajaran ipa maupun pada pembelajarn lainnya dalam hal ini literasi suatu hal yang sangat penting dalam pemebelajaran agar dikuasai oleh siswa (Sumarni et al., 2021)

Oleh karna hal itu bahwa literasi bagi peserta didik dapat memberikan dampak positif terhadap prestasi akademik bagisiswa. siswa yang terbiasa dikenalkan dengan dunia literasi memiliki kemampuan berkomunikasi dengan baik di lingkungannya. dalam hal ini cara untuk dapat memperbaiki suatu literasi sains bagi peserta didik yang di Indonesia yaitu dengan cara memperbaiki suatu sistem dalam pembelajaran yang hendaknya bisa diarahkan untuk dapat mengembangkan suatu literasi bagi peserta didik dalam hal ini salahsatunya pada pembelajaran yang bisa mendukung literasi sains peserta didik yaitu dengan pembelajaran seperti praktikum(Sumarni et al., 2021).

Dalam hal ini bahwa siswa kelas X1 SMP Rantau Utara Kabupaten Labuhanbatu juga harus dapat mengembakan dan memiliki suatu kecapaian dan Kemampuan dalam literasi sains dalam pembelajaran ipa dan siswa seperti dalam hasil perolehan yang telah dilakukan bahwa dapat dilihat dari hasil presentasi penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti mengenai analisis ketercapaian siswa dalam literasi sains pada pembelajaran IPA di kelas IX SMP Rantau Utara bahwa telah di perolehan hasil penelitian pada indikator wawasan pengetahuan literasi sains telah memperoleh hasil berupa 65.23% Akan tetapi masih terdapat siswa yang kurang didalam wawasan pengetahuan literasi sains yang memperoleh hasil sebesar 34.77%. Kemampuan literasi sains sangat penting pada era globalisasi, dimana sains dan teknologi sangat cepat berkembang terutama di negara-negara maju. Sains dan

teknologi khususnya memiliki peran yang sangat besar dalam meningkatkan mutu pendidikan suatu negara (Novita et al., 2021).

Penguasaan kemampuan literas sains dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain pendekatan atau metode pembelajaran sains yang digunakan oleh guru dalam membangun konsep pembelajaran. Pembelajaran, rata-rata kemampuan literasi sains pada aspek pengetahuan dan kompetensi secara keseluruhan adalah 66,45% dengan kategori pencapaian sangat memuaskan(Wulandari Nisa, 2020). Literasi sains penting dikembangkan bagi peserta didik agar mereka memiliki kemampuan dalam menjelaskan fenomena secara ilmiah, mengevaluasi desain penyelidikan ilmiah dan menginterpretasi dan membuktikan data secara ilmiah(Haerani dkk, 2020).

Kemudian dapat dilihat dari hasil presentasi yang telah diperoleh melalui hasil respon angket yang telah dilakukan pada indikator kedua telah menunjukkan hasil nilai persentase pada indikator Pelaksanaan Proses Literasi Sains memperoleh hasil presentasi berupa 53.99% Akan tetapi masih terdapat siswa yang kurangnya akan Pelaksanaan suatu Proses Literasi Sains dalam pembelajaran ipa memperoleh hasil berupa 46.01%. Literasi sains adalah kemampuan menggunakan pengetahuan sains untuk meng-identifikasi pertanyaan, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah dan menyimpulkan berdasarkan bukti-bukti ilmiah. Dimensi besar literasi sains dalam pengukurannya, yakni proses sains, konten sains, dan konteks aplikasi sains Hasil analisis data ditemukan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya literasi sains peserta didik diantaranya adalah pemilihan buku ajar, miskonsepsi, pembelajaran yang tidak kontekstual, dan kemampuan membaca peserta didik. Kondisi ini mengharuskan pakar dan praktisi pendidikan Indonesia untuk lebih berbenah lagi dalam merancang dan melaksanakan pendidikan sains(Fuadi et al., 2020)

Adapun berdasarkan nilai yang diperoleh siswa dibagi menjadi empat kategori nilai yang diperoleh siswa yaitu sangat rendah, rendah, cukup, dan tinggi berdasarkan hasil penelitian rata-rata kemampuan literasi sains siswa masuk dalam kategori rendah. Kesimpulan dari penelitian ini adalah kemampuan literasi sains siswa SMP rendah pada aspek memahami dan menginterpretasikan statistik dasar (Hasasiyah et al., 2019).

Faktor penghambat di dalam penerapan suatu literasi sains di sekolah dasar adalah kemampuan pada peserta didik di dalam mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. data penelitian juga menunjukkan perpustakaan merupakan salah satu pendukung utama untuk melaksanakan literasi. Literasi sains mempunyai peranan penting dalam IPTEK. Literasi sains dianggap sebagai salah satu ujuan utama dalam pendidikan sains. Untuk itu proses pembelajaran IPA(Nuro dkk, 2020).

Selanjutnya dapat diketahui dari hasil presentasi yang telah didapat dengan melalui dari hasil respon angketdari siswa yang telah dilakukan pada indikator ketiga telah menunjukkan hasil nilai persentase pada indikator Sikap Dalam literasi Sains memperoleh hasil presentasi berupa 61.24%.Akan tetapi masih terdapat siswa yang kurangnya memiliki Sikap dalam literasi Sains pada pembelajaran ipa dalam hal ini memperoleh hasil senilai 38.76% . Dalam hal ini perlu adanya pembelajaran yang dapat melatih keterampilan-keterampilan proses sains sehingga siswa terbiasa melakukan hal- hal yang berhubungan dengan kegiatan diantaranya:

mengidentifikasi pertanyaan ilmiah, memberikan penjelasan fenomena secara ilmiah dan menggunakan bukti ilmiah (Winata Anggun, Cacik Sri, 2016).

Literasi sains aspek kompetensi pada siswa di pondok pesantren masih tergolong rendah kategori sangat rendah. Hal tersebut menunjukkan penguasaan literasi sains aspek kompetensi pada siswa di pondok pesantren perlu dilatihkan dengan baik. Melatihkan literasi sains aspek kompetensi juga disesuaikan dengan aspek dan indikator yang sesuai dengan literasi sains yang akan diukur. Pentingnya membelajarkan literasi sains pada siswa untuk mengembangkan potensi siswa terutama dalam bidang sains (Rosidi, 2021).

Kemudian dapat dilihat dari hasil presentasi yang telah diperoleh melalui hasil respon angket yang telah dilakukan pada indikator keempat telah menunjukkan hasil nilai persentase pada indikator Pemahaman Dan motivasi dalam literasi sains memperoleh hasil presentasi berupa 42,15%. Akan tetapi masih terdapat siswa yang kurangnya akan suatu Pemahaman Dan motivasi dalam literasi sains pada pembelajaran IPA yang mana memperoleh hasil berjumlah 57,85%.

Literasi sains merupakan kemampuan menggunakan pengetahuan sains untuk mengidentifikasi pertanyaan, menjelaskan fenomena sains yang terjadi dengan menggunakan fakta-fakta kontekstual. Adapun berdasarkan nilai yang diperoleh siswa dibagi menjadi empat kategori nilai yang diperoleh siswa yaitu sangat rendah, rendah, cukup, dan tinggi berdasarkan hasil penelitian rata-rata kemampuan literasi sains siswa masuk dalam kategori rendah. Kesimpulan dari penelitian ini adalah kemampuan literasi sains siswa SMP rendah pada aspek memahami dan menginterpretasikan statistik dasar (Hasasiyah et al., 2019).

Literasi sains bersifat multidimensional. Individu yang "melek sains" adalah orang yang menggunakan konsep sains, keterampilan proses, dan nilai dalam membuat keputusan sehari-hari jika berhubungan dengan orang lain atau dengan lingkungannya, serta memahami interlasi antara sains, teknologi dan masyarakat, termasuk perkembangan sosial dan ekonomi. Rendahnya salah satu aspek literasi sains akan berpengaruh terhadap aspek literasi sains lainnya. Rendahnya pemahaman konsep siswa terhadap pengetahuan sains akan berdampak pada rendahnya aplikasi sains. Hasil pengukuran literasi sains yang dilakukan pada siswa-siswa SMP di kota Purwokerto dapat menjadi acuan dalam memetakan kemampuan sains (IPA) dan kualitas pembelajaran sains (IPA) siswa SMP di kota Purwokerto (Mufida Nofiana1, 2017).

Dari Hasil wawancara yang telah dilakukan dengan peserta didik yaitu saat mengerjakan suatu kuesioner mengenai literasi terhadap lingkungan mereka merasakan bahwa terdapat beberapa kendala didalam menganalisis masalah mengenai suatu lingkungan serta mengeluh karena banyaknya kata yang belum pernah dibaca atau didengar. Peserta didik beranggapan bahwa kuesioner mengenai literasi lingkungan sulit dipahami serta susah untuk dikerjakan (Santoso dkk, 2021).

CONCLUSION

Dari hasil dalam Penelitian mengenai analisis literasi sains pada siswa kelas IX SMP Rantau Utara Kabupaten Labuhanbatu bahwa dalam pembelajaran IPA telah diperoleh hasil yang telah dilakukan yang terdiri dari indikator sebagai berikut bahwa perolehan hasil data berupa : 1.) Wawasan Pengetahuan literasi sains

memperoleh nilai sebesar 65.23% 2.) Pelaksanaan Proses Literasi Sains memperoleh nilai sebesar 53.99% 3.) Sikap Dalam literasi Sains memperoleh nilai sebesar 61.24% 4.) Pemahaman Dan motivasi dalam literasi sains memperoleh nilai sebesar 42.15%. dalam hal ini bahwa literasi sains sangat menunjang suatu kecapaian dalam proses pembelajaran bagi siswa dan dapat meningkatkan suatu hasil belajar siswa bahwa dari hasil perolehan dalam penelitian yang telah dilakukan pada siswa SMP kelas IX Rantau Utara Kabupaten Labuhanbatu memiliki katogeri sangat baik dalam memaami dan memiliki kemampuan dalam literasi sains dalam pembelajaran IPA.

ACKNOWLEDGMENTS

Saya mengucapkan terimakasih kepada allah swt dan kepada dosen yang telah membimbing dan telah berperan membantu saya didalam penyelesaian artikel dan sayajuga mengucapkan banyak terimakasih kepada orang tua yang selalu mendoakan saya.

REFERENCES

- Dwisetiarezi, D., & Fitria, Y. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa pada Pembelajaran IPA Terintegrasi di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1958–1967. <https://jbasic.org/index.php/basicedu>
- Fuadi, H., Robbia, A. Z., & Jufri, A. W. (2020). Analisis faktor penyebab rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5(2), 108–116.
- Haerani Aisyah Siska Siti , Dadi Setiadi, D. A. C. (2020). Pengaruh model inkuri bebas terhadap kemampuan literasi sains. *J. Pijar MIPA*, 15(2), 140–144. <https://doi.org/10.29303/jpm.v15i2.1682>
- Harahap Gyta Sari Dharma , Nasution Fauziah , Nst Sumanti Eni, S. A. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2089–2098. <https://jbasic.org/index.php/basicedu>
- Hasasiyah, S. H., Hutomo, B. A., Subali, B., & Marwoto, P. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa SMP pada Materi Sirkulasi Darah. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 6(1), 5. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.193>
- Irwan Pratiwi Andi, Usman, A. D. B. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Sains Pesrta Didik Ditinjau Dari Kemampuan Menyelesaikan Soal Fisika Di Sman 2 Bulukumba. *Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika*, 15(3), 17–24. <https://doi.org/10.35580/jspf.v15i3.13494>
- Mufida Nofiana1, T. J. (2017). Profil kemampuan literasi sains siswa SMP di kota purwekerto ditinjau dari aspek konten , proses dan konteks sains. *Jurnal Sains Ssosial Dan Humaniora*, 1(2), 77–84.
- Noviana Eko Naning, solichin R. S. M. (2021). pengaruh penggunaan media pembelajaran online (Whatsapp dan Zoom) terhadap prestasi belajar siswa pada masa pandemi covid -19. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 9(2), 60–64. <https://doi.org/10.26740/jupe.v9n2.p60-64>
- Novita, M., Rusilowati, A., Susilo, S., & Marwoto, P. (2021). Meta-Analisis Literasi Sains Siswa di Indonesia. *Unnes Physics Education Journal*, 10(3), 209–215. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej>

- Nuro Roisatul Mar'atin Falistya , Suwandayani Istanti Beti, M. N. I. (2020). Penerapan Literasi Sains di Kelas IV Sekolah Dasar. *JP2SD (Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar)*, 8(2), 179–187. <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/jp2sd>
- Pratiwi, S. N., Cari, C., & Aminah, N. S. (2019). Pembelajaran IPA Abad 21 dengan Literasi Sains Siswa. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika (JMPF)*, 9(1), 34–42.
- putri ruslina tiya, masriani, rasmawan rahmat, hairida, E. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Sains Mahasiswa Pendidikan Kimia di Universitas Tanjungpura. *Jurnal IPA Dan Pembelajaran IPA*, 6(2), 164–179. <https://doi.org/10.24815/jipi.v6i2.25460>
- Rosidi, I. (2021). Profil literasi sains aspek kompetensi siswa pondok pesantren di masa pandemi dengan menggunakan penilaian berbasis digital. *Jurnal Natural Science Educational Research*, 4(1), 1–9.
- Santoso Ririn, R. F. dan S. joko. (2021). Analisis literasi lingkungan siswa SMP. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 10(02), 1976–1982. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpps> jpps@unesa.ac.id
- Sukowati, D., Rusilowati ani, & Sugianto. (2017). Analisis Kemampuan Literasi Sains Dan Metakognitif Peserta Didik. *Physics Communication*, 1(1), 16–22. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/pc>
- Sumarni, R., Soesilawati, S. A., & Sanjaya, Y. (2021). Literasi sains dan penguasaan konsep siswa setelah pembelajaran sistem ekskresi menggunakan pedoman praktikum berbasis literasi sains. *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education*, 4(1), 32–36. <http://ejournal.upi.edu/index.php/asimilas>
- Sutrisna, N. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SMA di Kota Sungai Penuh. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(12), 2683. <https://doi.org/https://doi.org/10.47492/jip.v1i12.530>
- Tasdik Nur Rinrin, A. R. (2021). Kendala Siswa SMK dalam Pembelajaran Daring Matematika di Situasi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(01), 510–521.
- Winata Anggun, Cacik Sri, I. S. R. W. (2016). Analisis kemampuan awal literasi sains mahasiswa pada konsep Ipa. *Education and Human Development Journal*, 01(01).
- Wulandari Nisa, S. H. (2020). Analisis kemampuan literasi sains pada aspek pengetahuan dan kompetensi sains siswa smp pada materi kalor. *Edusains*, 8(1), 66–73.
- Yusuf, A. M., Hidayatullah, S., & Tauhidah, D. (2022). Hubungan Literasi Digital dan Saintifik dengan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa SMA. *ASSIMILATION: INDONESIAN JOURNAL OF BIOLOGY EDUCATION*, 5(1), 8–16.