

**STUDI LITERASI SAINS ASPEK KONTEKS PENGETAHUAN KONTEN
DAN KOMPETENSI SAINS SISWA KELAS IX
SMP NEGERI 2 TANJUNG RAJA**

SKRIPSI

Oleh:

Riska Anggraini

NIM: 06111281924067

Program Studi Pendidikan Fisika



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2022

Universitas Sriwijaya

**STUDI LITERASI SAINS ASPEK KONTEKS PENGETAHUAN KONTEN
DAN KOMPETENSI SAINS SISWA KELAS IX
SMP NEGERI 2 TANJUNG RAJA**

SKRIPSI

Oleh :

Riska Anggraini

NIM: 06111281924067

Program Studi Pendidikan Fisika

Mengesahkan:

Mengetahui,

Koordinator Program Studi



Saparini, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198610052015042002

Pembimbing



Saparini, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198610052015042002



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Riska Anggraini

NIM : 06111281924067

Program Studi : Pendidikan Fisika

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Studi Literasi Sains Aspek Konteks Pengetahuan Konten dan Kompetensi Sains Siswa Kelas IX SMP Negeri 2 Tanjung Raja” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya. Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Indralaya, 08 Januari 2023

Yang membuat pernyataan



Riska Anggraini

NIM. 06111281924067

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

“Tidak ada penyesalan yang berharga dan tidak ada persiapan yang kecepatan”

Persembahan

Penulis dengan sepenuh hati mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tua Bapak Daud, Ibu Minarni yang selalu memberikan dukungan moral dan moril
2. Kakakku Roy Anggara yang dengan perhatiannya menjadi penyemangat hingga saat ini
3. Adik pertamaku Mirdad Saputra di Syurga yang walaupun raga tidak bisa lagi terpaut canda tidak lagi tersambut namun tidak menjadikan kehadiran darimu berkurang, engkau adikku dan akan tetap menjadi adikku dengan rasa yang sama.
4. Adik keduaku M. Idham Noverman yang saat ini duduk di kelas VI yang selalu menampilkan peran uniknya memberikan sikap gengsi seolah tidak peduli tapi sebenarnya sangat peduli, dia bilang pergi saja ketika pergi pun bertanya-tanya
5. Sahabat dan teman-temanku yang baik yang selalu ada disaat aku benar-benar butuh tempat untuk bercerita, meluapkan keluh dan kesah
6. Almamaterku, Pendidikan Fisika Universitas Sriwijaya.

PRAKATA

Alhamdulillahirabbilalamiin, segala puji syukur bagi Allah Subhanu Wata'ala telah memberikan ridho-Nya untuk penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Tidak terhitung berapa kali datang untuk meminta petunjuknya juga tidak sekali dua dalam desak dada memohon diberikan kekuatan agar bertahan dalam meniti jalan darinya. Tentu pada kesempatan yang baik ini, penulis akan menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah banyak membantu, diantaranya:

1. Riska Anggraini, sebuah amanah hidup dari-Nya seorang diri yang sudah bersahabat dari dulu, sekarang, dan nanti dalam banyak hal termasuk penyelesaian skripsi ini, tidak peduli cobaan demi cobaan dilalui namun tetap kuat sampai saat ini.
2. Kedua orang tua Bapak Daud, Ibu Minarni yang selalu memberikan kasih sayang yang tulus, mengerahkan segenap tenaga agar anak-anak nya yang penting bisa sama seperti orang lain. Semoga semua kerja keras, pengorbanan, keringat, dan air mata itu semua sedikitpun tidak ada yang sia-sia akan menjadi amal kebaikan bernilai pahala berlipat ganda oleh Allah SWT juga akan terus menjadi motivasi kami sebagai penerus Bapak Ibu dalam menjadi sebaik-baik manusia.
3. Prof. Dr. Ir. Anis Saggaff, MSCE, IPU, Asean Eng, Rektor Universitas Sriwijaya yang telah memberikan kesempatan penulis dalam menempuh pendidikan di Program studi pendidikan fisika.
4. Dr. Hartono, M.A selaku Dekan FKIP Universitas Sriwijaya, Dr. Ismet M, Si selaku wakil dekan bidang akademik, Dr. Ketang Wiyono, M.Pd selaku ketua jurusan MIPA, Dr. Muhammad Yusup, M.Pd selaku koordinator program studi pendidikan fisika yang telah memberikan banyak kemudahan kepada penulis dalam hal administrasi khususnya selama pengerjaan skripsi ini.
5. Saparini, S.Pd, M.Pd., selaku pembimbing akademik dan pembimbing skripsi yang sangat luar biasa di tengah kesibukan mengajar, penelitian, dan pengabdian masih disempatkan dalam membimbing penulis hingga selesainya skripsi, studi, dan nanti diskusi pasca studi. Juga sebagai teman yang selalu bertukar cerita unik di luar kota terima kasih banyak Ibu untuk semua kebaikannya Inshaa Allah tidak akan pernah terlupakan, barakallah jazakillah khairan Aamiin.

6. Dr. Ketang Wiyono, M.Pd sekali lagi selaku dosen pereview sejak awal seminar proposal hingga seminar hasil yang telah memberikan banyak waktu dan tenaga dalam memberikan koreksi, apresiasi, konfirmasi, serta revisi nya untuk “penyempurnaan” skripsi ini.
7. Seluruh Dosen FKIP terkhusus Prodi Pendidikan Fisika yang telah bersusah payah memberikan bekal ilmu bermanfaat, semoga dapat menjadi amal jariyah Ibu Bapak yang terus mengalir kebaikan-kebaikannya.
8. Mbak Nadiya, Kak Farid yang telah banyak membantu demi kelancaran jalannya administrasi
9. Listiana, S.Pd selaku Kepala SMP Negeri 2 Tanjung Raja yang telah meluangkan waktu dalam menerima dan memberikan izin penelitian bagi penulis
10. Dra. Ratna Mulyati, M.Pd selaku Guru IPA yang telah mengajar penulis tepat 6 tahun lalu juga sekarang menjadi pembimbing yang betul-betul mengarahkan sampai selesainya penelitian.
11. Maryadi, M.Si dan Yusaprita, S.Pd selaku Guru IPA kelas IX yang telah memberikan waktu mengajarnya untuk bisa penulis mengambil data penelitian sebagai hasil yang sebenarnya.
12. Penti Mareta Sari, S.Pd selaku kakak tingkat 2018 skripsi topik literasi sains yang selalu bersedia menjawab bejubun pertanyaan diri ini
13. Nurhalimah, S.Pd Kakak yang murah hati dalam memberikan banyak dokumen penunjang sebagai gambaran penulis
14. Legy Gustiawan, S.Pd yang akhir-akhir ini selalu penulis repotkan dalam hal perlengkapan persyaratan sidang
15. Sahabat-sahabatku grup BTI (Bhineka Tunggal Ika) Mada, Arifah, Sarah, Iyem, Aisyah yang dari Maba senantiasa kebersamai.
16. Sahabat-sahabatku Santuy Squad; Aisyah, Lini, Iyem, Septi, Mei atas takdir Allah SWT bertemu sejak di rusun kamar 201 yang dari mereka penulis belajar banyak tentang “cara hidup”
17. Sariyem, Khusniatun, Devianty sebagai sahabat terbaikku yang selalu mengerti dan membantu dalam hal apapun
18. Mardiah, Rafli sebagai teman seperPMMan 42 hari cerita bersama di Makassar yang sangat berarti menjadi bagian penting dalam hidup penulis

19. Junita sahabat seperBimbingan yang telah banyak membantu dari awal masuk sempro hingga sekarang
20. Teman-teman Mahasiswa pendidikan fisika kelas Indralaya dan Palembang yang selalu memberikan *support*
21. Mita dari UNIMED, Dilla dari UNSYIAH sebagai sahabat se modul nusantara PMM Universitas Hasanuddin yang sangat memaklumi keadaanku.
22. Bella, Abidil sahabat seperKM4an yang telah membesarkan hati untuk bisa mengerti ketika penulis datang terlambat ke Sekolah ataupun tidak hadir mulai dari pembuatan proposal sampai penelitian karena waktu yang bersamaan melakukan penugasan di SD Negeri 10 Lubuk Keliat.
23. Rangga selaku direktur utama UKM U-Read yang akhir-akhir ini telah sering membantu menggantikan alih peranku sebagai sekretaris umum karena kesulitan membagi waktu dengan pengerjaan skripsi ini.
24. Pelanggan setia riskasolution yang selalu bisa bersabar dan memaklumi ketika diri belum sempat respon chat pribadi.
25. Terakhir jazakumullah khairan untuk Semua pihak yang penulis tidak dapat sebutkan satu per satu telah banyak membantu hingga rampungnya skripsi ini.

Demikian harapannya semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan menjadi sedikit kontribusi kepada negeri dalam kemajuan pendidikan dengan memberikan informasi mengenai ketercapaian literasi sains siswa SMP yang dapat dipertanggungjawabkan.

Tanjung Raja, 17 Desember 2022



Riska Anggraini

NIM. 06111281924067

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GRAFIK	x
ABSTRAK	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Rumusan Masalah	4
1.3.Batasan Masalah.....	4
1.4.Tujuan Penelitian.....	4
1.5.Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Hakikat Sains.....	6
2.2. Pembelajaran Sains.....	6
2.3. Literasi Sains	7
2.3.1. Pengertian.....	7
2.3.2. Pentingnya Literasi Sains.....	8
2.3.3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Literasi Sains	8
2.3.4. Aspek Penilaian Literasi Sains.....	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Metode Penelitian.....	10
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	10
3.3. Subjek Penelitian	10

3.4. Prosedur Penelitian	10
3.4.1. Persiapan Penelitian.....	10
3.4.2. Pelaksanaan Penelitian	10
3.4.3. Penyelesaian Penelitian	11
3.5. Teknik Pengumpulan Data	11
3.5.1. Aspek Konteks.....	11
3.5.2. Aspek Pengetahuan Konten.....	11
3.5.3. Aspek Kompetensi.....	12
3.6. Teknik Analisis Data	12
3.6.1. Menghitung Skor Literasi Sains.....	12
3.6.2. Kategori Literasi Sains.....	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Deskripsi Pelaksanaan Kegiatan.....	13
4.2. Deskripsi Data Tes	13
4.3. Hasil Analisis Data	13
4.4. Pembahasan Hasil Analisis Data	18
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	21
5.2. Saran	21
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN-LAMPIRAN	24
LAMPIRAN I (ANALISIS BUTIR SOAL BERDASARKAN PISA 2015)	26
LAMPIRAN II (INSTRUMEN PENELITIAN).....	37
LAMPIRAN III (DATA HASIL PENELITIAN).....	50
LAMPIRAN IV (ADMINISTRASI)	66
LAMPIRAN V (DOKUMENTASI).....	81

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	9
Tabel 3.1	11
Tabel 3.2	11
Tabel 3.3	12
Tabel 3.4	12
Tabel 4.1	13

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1	15
Grafik 4.2	16
Grafik 4.3	17
Grafik 4.4	18

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran ketercapaian literasi sains Siswa kelas IX SMP Negeri 2 Tanjung Raja. Metode yang digunakan yaitu metode campuran dengan pertimbangan bahwa melalui penggabungan metode akan menghasilkan hasil yang lebih baik, digunakannya metode kuantitatif dalam menganalisis data hasil tes dan digunakan metode kualitatif dalam menjelaskan bagaimana hasil ketercapaian literasi sains siswa serta digunakan metode deskriptif dalam memberikan deskripsi gambaran literasi sains siswa yang diperoleh dari instrumen yang mengukur aspek konteks, pengetahuan konten, dan kompetensi sains. Subjek penelitian sebanyak 203 Siswa dari kelas IX.1 sampai IX.7. Adapun instrumen yang digunakan adopsi dari peneliti sebelumnya berjumlah 20 butir soal materi energi dengan nilai validitas 0,60 dan reliabilitas 0,75. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketercapaian literasi sains siswa memperoleh nilai persentase 46,82% dengan kategori kemampuan sangat rendah. Dimana pada aspek konteks memperoleh nilai presentase 38,5 termasuk dalam kategori sangat rendah. Sedangkan aspek pengetahuan konten memperoleh nilai persentase 56,96% termasuk kategori rendah. Terakhir pada aspek kompetensi dan merupakan inti dari pengambilan kesimpulan dalam penelitian yang dilakukan memperoleh nilai presentase 45% termasuk kategori sangat rendah.

Kata kunci: Literasi sains, Pembelajaran fisika, Materi energi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini berkembang sangat pesat sehingga individu membutuhkan penguasaan ilmu pengetahuan atau sains agar mampu melibatkan diri dalam masyarakat karena ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai faktor yang mempengaruhi suatu perkembangan zaman dalam berbagai bidang (Fayanto et al., 2019). Menurut Winarti kemampuan penguasaan sains disebut juga literasi sains (Erniwati et al., 2020). Sekarang ini literasi tidak hanya dipandang sebagai pengetahuan saja namun juga cara menjadi - ingin tahu, objektif, dapat menilai dan menerapkan informasi serta keterampilan dalam membuat keputusan untuk bertindak secara tepat (Dewaters & Powers, 2013 dalam (Akitsu & Ishiara, 2019)). Dalam dunia pendidikan ada tiga kemampuan literasi yaitu literasi bahasa, matematika, dan sains (Afni & Rokhimawan, 2018). Pada penelitian kali ini terfokus hanya pada kemampuan literasi sains siswa.

Siswa yang memiliki kemampuan memahami konsep, proses sains, dan memanfaatkannya untuk menyelesaikan suatu persoalan yang dihadapi dalam keseharian itulah literasi sains (Sutrisna, 2021) sehingga telah sesuai dengan apa yang ditetapkan PISA (*Programme for International Students Assessment*) dalam mengukur kinerja siswa melalui tiga aspek yaitu konten sains, proses sains, dan konteks sains (Erniwati et al., 2020). Aspek Konten sains terdiri atas pengetahuan konten, prosedural, dan epistemik, Proses sains atau kompetensi sains terdiri atas menjelaskan fenomena ilmiah, mengevaluasi, merancang penelitian ilmiah dan menafsirkan data dengan bukti-bukti ilmiah, Konteks sains termasuk ke dalamnya kesehatan dan penyakit, sumber daya alam (SDA), mutu lingkungan, bahaya dan perkembangan mutakhir sains dan teknologi (Sutrisna, 2021).

Pentingnya literasi sains dalam mendorong siswa yang memiliki kemampuan menganalisa dan melakukan tindakan melibatkan penguasaan berpikir serta menggunakan cara berpikir saintifik mengenal dan menyikapi isu-isu sosial (Pratiwi et al., 2019). Lebih lanjut Irfan mengatakan tentang suatu kebutuhan dalam mencapai keberhasilan belajar yang tinggi melalui pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan *scientific literate* sehingga perlu adanya bimbingan guru, cukup tidaknya waktu belajar, ruang bertumbuh dan fasilitas belajar di sekitarnya yang memadai (Afni & Rokhimawan, 2018). Ada sebelas isu didalam kebijakan pendidikan sains diantaranya

tentang literasi sains sehingga tujuan daripada pendidikan IPA tidak lain agar peserta didik dapat melek sains atau memiliki kecakapan literasi sains yang baik sehingga bisa memaknai setiap pembelajaran yang dilakukan (Yanti et al., 2015) menurut Sato tahun 2013 hal lain sebagai hasil pendidikan sekolah yaitu terbentuknya kemandirian sosial individu (Akitsu & Ishiara, 2019). Literasi sains memiliki beberapa komponen diantaranya: mampu membedakan konteks sains, mengerti bagian-bagian sains, memiliki pemahaman aplikasi sains, mampu menerapkan konten/pengetahuan sains pada permasalahan, memahami ciri-ciri sains dan kaitannya dengan budaya, serta mengetahui manfaat dan akibat apa dari sains (Angraini, 2014).

Setiap tiga tahun sekali OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*) menyelenggarakan PISA (*Programme for International Students Assessment*) untuk memantau hasil daripada sistem pendidikan berkaitan dengan kemampuan siswa 15 tahun pada kelas III SMP dan X SMA sehingga hasil tersebut dijadikan acuan dalam memperbaiki kualitas pendidikan guna mewujudkan Indonesia maju, menurut Odja dkk negara dengan prestasi yang baik dalam penilaian PISA adalah negara yang memiliki perekonomian dan teknologi yang maju (Marantika, 2018) lebih lanjut Fuad menyebutkan bahwa tingkat literasi memiliki perbandingan lurus dengan kualitas pendidikan suatu negara (Afni & Rokhimawan, 2018). PISA mengukur dari aspek literasi membaca, literasi matematika, dan literasi sains. Penilaian prestasi dari ketiga aspek memuat pengetahuan yang terdapat dalam kurikulum dan pengetahuan, dan bersifat lintas kurikulum. Literasi membaca terdiri atas memahami, memanfaatkan, serta merefleksikan dalam bentuk tulisan sedangkan Literasi matematika terdiri atas mengidentifikasi, memahami, dan menggunakan banyak dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari dan Literasi sains terdiri atas menggunakan pengetahuan dan mengidentifikasi masalah dari fakta-fakta, memahami, mengambil keputusan berkaitan alam dan perubahan pada lingkungan yang terjadi (Angraini, 2014). Singkatnya PISA berfokus menilai tentang apa dan bagaimana pemahaman konsep siswa dalam menggunakan pengetahuan untuk diterapkan pada kehidupan nyata (Andriani et al., 2018).

Survey terbaru tahun 2018 mengumumkan hasil PISA dari Kompas.com bahwa Yuri Belfali sebagai *Head of Early Childhood and Schools OECD* memberikan hasil kepada Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia (MENDIKBUD) Nadiem Makarim dari hasil tersebut Indonesia menduduki peringkat 70 dari 78 negara peserta. Menurut Dadi, negara Indonesia selalu berada pada urutan bawah mulai sejak PISA

rilis hasil kemampuan literasi sains peserta didik seluruh dunia yang sudah hampir 20 tahun terakhir (Fuadi et al., 2020). Pada tahun 2000 Indonesia menduduki peringkat 38 dari 41, tahun 2003 38 dari 40, 2006 50 dari 57 (Sutrisna, 2021) tahun 2009 60 dari 65, tahun 2012 terjadi penurunan menjadi peringkat 64 dari 65, dan tahun 2015 Indonesia meningkat yaitu 62 dari 70 negara peserta. Namun, secara umum dapat dikatakan bahwa prestasi siswa Indonesia aspek literasi sains masih rendah (Nofiana & Julianto, 2017). Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa di Indonesia masih kurang pemahamannya dalam konsep dan proses sains serta belum bisa menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari maka diperlukan kajian mendalam tentang upaya-upaya yang bisa dilakukan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran sains di sekolah namun, tentu harus berdasarkan informasi dan data yang akurat tentang sudah sejauh mana keberhasilan literasi sains siswa.

Beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan tentang literasi sains yaitu oleh Erniwati dkk dengan judul Literasi Sains Siswa SMA di Kota Kendari dengan rata-rata nilai presentase 50,85 % termasuk kategori rendah (Erniwati et al., 2020). Sutrisna dengan judul Analisis Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SMA di Kota Sungai Penuh mendapatkan nilai rata-rata tes yaitu 31,58 tergolong dalam kategori rendah (Sutrisna, 2021), Angraini dengan judul Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa SMA Kelas X di Kota Solok dengan hasil “kurang sekali” didapat presentase 27,94% (Angraini, 2014). Sabrina dkk dengan judul Analisis Literasi Sains Siswa SMA pada Materi Fluida Dinamis dihasilkan bahwa berada pada kategori rendah (Sabrina et al., 2021). Rahayu dkk dengan judul Keterampilan Literasi Sains Siswa SMA Negeri di Kota Singkawang didapatkan berada pada kategori sangat rendah (Srihananty et al., 2022). Nofiana dkk dengan judul Profil Kemampuan Literasi Sains Siswa SMP di Kota Purwokerto ditinjau dari Aspek Konten, Proses, dan Konteks Sains didapatkan rata-rata presentase 53,80% aspek konten, 44,38% aspek proses, dan 35,88% aspek konteks secara keseluruhan rendah (Nofiana & Julianto, 2017).

Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Tanjung Raja adalah salah satu sekolah negeri di Kecamatan Tanjung Raja. Lokasi sekolah mudah dijangkau persis di jalan lintas Sumatera. Penerimaan siswa setiap tahunnya lebih kurang 210 orang untuk mengisi 7 ruang kelas dengan masing-masing berjumlah 30 siswa tidak hanya itu fasilitas penunjang pembelajaran juga lengkap seperti adanya ruang khusus laboratorium IPA sehingga menjadikan SMP Negeri 2 Tanjung Raja terakreditasi A (sangat baik). Namun, berdasarkan wawancara dengan salah satu Siswa kelas X SMK

Indralaya Selatan yang merupakan alumni tahun 2022 dan beberapa Siswa kelas IX bahwa pembelajaran yang dilakukan masih berpacu pada dimensi konten hanya berupa seperangkat fakta-fakta yang harus dihafalkan siswa, kurangnya kegiatan praktik, serta masih bersifat *teacher centered* (berpusat pada guru). Hal tersebut termasuk faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya literasi sains.

Berdasarkan informasi yang telah dijelaskan bahwa pentingnya diketahui terlebih dahulu bagaimana keterampilan sains siswa agar tidak timbul miskonsepsi dalam pembelajaran juga mengenai informasi akurat sudah sejauh mana keberhasilan literasi sains siswa, dan dari beberapa penelitian relevan belum adanya yang melakukan penelitian untuk melihat gambaran prestasi literasi sains siswa di Kecamatan Tanjung Raja khususnya di SMP Negeri 2 Tanjung Raja maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang literasi sains materi pokok energi siswa kelas IX SMP Negeri 2 Tanjung Raja dimana dari hasil wawancara dengan salah seorang guru IPA bahwa SMP Negeri 2 Tanjung Raja salah satu sekolah di Ogan Ilir yang sudah menerapkan literasi sains namun sejauh ini belum maksimal sehingga harapannya hasil yang diperoleh dapat menjadi bahan pertimbangan Kepala SMP Negeri 2 Tanjung Raja dalam membuat kebijakan untuk memaksimalkan pembelajaran sains di Sekolah.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini ialah bagaimana ketercapaian literasi sains siswa kelas IX SMP Negeri 2 Tanjung Raja?

1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini akan terbatas hanya pada:

1. Aspek penilaian literasi sains yaitu pada konteks, pengetahuan konten, dan kompetensi sains yang masing-masing terdapat dalam butir soal pada instrumen.
2. Materi IPA mengenai energi.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan diatas, maka tujuan dalam penelitian ini ialah untuk mengetahui gambaran ketercapaian literasi sains siswa kelas IX di SMP Negeri 2 Tanjung Raja.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dengan adanya penelitian ini yaitu:

1. Bagi peneliti, menambah pengetahuan mendalam tentang literasi sains berikut penjelasan dan cara mengukurnya sehingga menjadi bahan untuk melakukan penelitian-penelitian selanjutnya yang lebih baik lagi.
2. Bagi siswa, menimbulkan kesadaran tentang pentingnya literasi sains dalam pembelajaran sehingga secara tidak langsung memberikan motivasi untuk lebih dari sekedar “melek sains”.
3. Bagi guru, memberikan informasi akurat tentang profil literasi sains siswa yang diajarnya sehingga menjadikan bahan evaluasi pembelajaran untuk kedepannya.
4. Bagi institusi pendidikan, memberikan data lapangan untuk membuat kebijakan tentang bagaimana upaya yang harus dilakukan agar bisa meningkatkan literasi sains siswa di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Afina, D. R., Hayati, M. N., & Fatkhurrohman, M. A. (2021). Profil Capaian Kompetensi Literasi Sains Siswa SMP Negeri Kota Tegal Menggunakan PISA. *Psej*, 7(1), 1–8. <https://doi.org/10.24905/psej.v6i1.111>
- Afni, N., & Rokhimawan, M. A. (2018). Literasi Sains Peserta Didik Kelas V di MIN Tanuraksan Kebumen. *Al-Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 10(1), 47–68. <https://doi.org/10.14421/al-bidayah.v10i1.129>
- Ahmad, Enawaty, E., & Lestari, I. (2018). Deskripsi Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas XII IPA 1 di SMA Mujahidin Pontianak pada Materi Larutan Asam Basa. *Skripsi*.
- Akitsu, Y., & Ishiara, K. N. (2019). Energy Literacy Assessment: A Comparative Study of Lower Secondary School Students in Thailand and Japan. *International Journal of Educational Methodology*, 5(2), 183–201. <https://doi.org/10.12973/ijem.5.2.183>
- Andriani, N., Saparini, S., & Akhsan, H. (2018). Kemampuan Literasi Sains Fisika Siswa SMP Kelas VII Di Sumatera Selatan Menggunakan Kerangka PISA (Program for International Student Assesment). *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 6(3), 278. <https://doi.org/10.20527/bipf.v6i3.5288>
- Angraini, G. (2014). Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa SMA Kelas X di Kota Solok. *Prosiding Mathematics and Sciences Forum*.
- Ardiansyah, A. I. A., Irwandi, D., & Murniati, D. (2016). Analisis Literasi Sains Siswa Kelas XI IPA pada Materi Hukum Dasar Kimia di Jakarta Selatan. *Jurnal Kimia Dan Pendidikan*, 1(2), 149–161.
- Arisman, A. (2015). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Metode Praktikum dalam Pembelajaran IPA Terpadu untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Fisika, IV*, 89–92.
- Azizah, & Nuraini, H. (2016). Penggunaan Metode Inquiry Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar. *Intiqad*, 8(2), 16–31.

- Erniwati, E., Istijarah, I., Tahang, L., Hunaidah, H., Mongkito, V. H. R., & Fayanto, S. (2020). Kemampuan Literasi Sains Siswa SMA di Kota Kendari: Deskripsi dan Analisis. *Jurnal Kumparan Fisika*, 3(2), 99–108. <https://doi.org/10.33369/jkf.3.2.99-108>
- Fayanto, S., Kawuri, M., Jufriansyah, A., Setiamukti, D., & Sulisworo, D. (2019). Implementation E-Learning Based Moodle on Physics Learning in Senior High School. *Indonesian Journal of Science and Education*, 3(2), 93–102. <https://doi.org/10.31002/ijose.v3i2.1178>
- Fuadi, H., Robbia, A. Z., & Jufri, A. W. (2020). Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5, 108–116.
- Huryah, F., Sumarmin, R., & Effendi, J. (2017). Analisis Capaian Literasi Sains Biologi Siswa Sma Kelas X Sekota Padang. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 1(2), 72. <https://doi.org/10.24036/jep.v1i2.70>
- Irwan, A. P., Usman, & Amin, B. D. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik ditinjau dari Kemampuan Menyelesaikan Soal Fisika di SMAN 2 Bulukumba. *Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika*, 15(3), 17–24.
- Kristyowati, R., & Purwanto, A. (2019). Pembelajaran Literasi Sains Melalui Pemanfaatan Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(2), 183–191.
- Marantika, A. A. (2018). Analisis penguasaan konsep dan kemampuan literasi sains siswa sma pada pembelajaran berpendekatan saintifik. *Tesis*.
- Mardhiyyah, L. A., Rusilowati, A., & Linuwih, S. (2016). Pengembangan Instrumen Asesmen Literasi Sains Tema Energi. *Journal of Primary Education*, 5(2), 147–154.
- Mawardi, & Mariati. (2016). Komparasi Model Pembelajaran Discovery Learning dan Problem Solving ditinjau dari Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas 3 SD di Gugus Diponegoro-Tengaran. *Scholaria*, 6(1), 127–142.
- Meilani, R. I. (2017). Impak Minat dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa.

Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran, 2(2), 188–201.

- Munawaroh, R. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah ditinjau dari Self Efficacy. *Skripsi*.
- Nofiana, M., & Julianto, T. (2017). Profil Kemampuan Literasi Sains Siswa SMP di Kota Purwokerto Ditinjau dari Aspek Konten, Proses, dan Konteks Sains. *Jurnal Sains Sosial Dan Humaniora*, 1(2), 77. <https://doi.org/10.30595/jssh.v1i2.1682>
- OECD. (2018). PISA 2018 for Development Assessment and Analytical Framework. *OECD Publishing*. <https://www.oecd.org/education/pisa-2018-assessment-and-analytical-framework-b25efab8-en.htm>
- Pertiwi, U. D., Atanti, R. D., & Ismawati, R. (2018). Pentingnya Literasi Sains pada Pembelajaran IPA SMP Abad 21. *Indonesian Journal of Natural Science and Education*, 01, 24–29.
- Pratiwi, S. N., Cari, C., & Aminah, N. S. (2019). Pembelajaran IPA Abad 21 dengan Literasi Sains. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran*, 9, 34–42.
- Rahmawati, E., Annajmi, & Hardianto. (2016). Analisis Kemampuan Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Matematika Bertipe PISA. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FKIP Prodi Matematika*, 2(2), 1–5.
- Rusmiyati, A., & Yulianto, A. (2009). Peningkatan Keterampilan Proses Sains dengan Menerapkan Model Problem Based-Instruction. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 5, 75–78.
- Sabrina, F., Rachmadiarti, F., & Sunarti, T. (2021). Analysis of Scientific Literacy of Senior High School Students on Fluid Dynamics. *Jurnal Penelitian Pendidikan Sains*, 11(1), 40–51.
- Sani, R. A. (2014). Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013. *PT Bumi Aksara*.
- Siahaan, P., & Suyana, I. (2010). Hakekat Sains dan Pembelajaran Sains. *Pelatihan Guru MIPA Papua Barat*, 1–17.

- Situmorang, R. P. (2016). Integrasi Literasi Sains Peserta Didik dalam Pembelajaran Sains. *Satya Widya*, 32(1), 49–56.
- Srihananty, Rahayu, H. M., & Sunandar, A. (2022). Scientific Literacy Skills of State High School Students In Singkawang City. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(2). <https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i2.1350>
- Sukmadinata. (2005). Metodologi Penelitian. In *PT Remaja Rosdakarya* (pp. 78–95).
- Sumanik, N. B., Nurvitasari, E., & Siregar, L. F. (2021). Analisis Profil Kemampuan Literasi Sains Mahasiswa Calon Guru Pendidikan Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 12(1), 22–32.
- Sutrisna, N. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SMA di Kota Sungai Penuh. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(12).
- Tang, K. S. (2015). Reconceptualising Science Education Practices from New Literacies Research. *Science Education International*, 26(3), 307–324.
- Wulandari, D., & Khusaini, E. N. S. (2021). Pengaruh Sumberdaya Manusia Dan Infrastruktur Sekolah Terhadap Prestasi Belajar Yang Di Mediasi Literasi Digital Siswa/I Sman *Jbes*. <http://www.ejournal.unis.ac.id/index.php/JBS/article/view/2618>
- Wulandari, N., & Sholihin, H. (2016). *Analisis Kemampuan Literasi Sains pada Asepek Pengetahuan dan Kompetensi Sains Siswa SMP pada Materi Kalor*. 66–73.
- Yanti, I., Sudarisman, S., & Maridi. (2015). Penerapan Modul Berbasis Guided Inquiry Laboratory (GIL) Terhadap Literasi Sains Dimensi Konten dan Hasil Belajar Kognitif pada Materi Sistem Pencernaan. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains (SNPS)*, November, 287–295.