

STUDI LITERATUR HUBUNGAN KEMAMPUAN LITERASI SAINS DENGAN MINAT BELAJAR SISWA SMP PADA PEMBELAJARAN IPA

Ilhimimah Cahyani¹, Sri Wahyuni², Sri Rezeki Dwi Astuti³, Siti Shofa Assyifa'ul Qulbi Barid^{4*}
Universitas Jember¹²³⁴
sitishofa@unej.ac.id⁴

Abstrak: Literasi sains merupakan kompetensi penting abad ke-21 yang diperlukan siswa untuk memahami fenomena ilmiah dan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari, namun hasil survei PISA menunjukkan tingkat literasi sains siswa Indonesia masih berada di bawah standar internasional sehingga perlu perhatian pada faktor yang memengaruhi pencapaian belajar, termasuk minat belajar. Artikel ini bertujuan mendeskripsikan kemampuan literasi sains dan minat belajar siswa SMP serta menganalisis hubungan keduanya melalui metode *Systematic Literature Review (SLR)* berbasis pedoman PRISMA terhadap 15 artikel yang diperoleh dari *Google Scholar*, *Crossref*, dan *Publish or Perish*. Hasil kajian menunjukkan literasi sains siswa umumnya berada pada kategori rendah hingga sedang dan dipengaruhi strategi pembelajaran, fasilitas belajar, serta kemampuan berpikir kritis, sedangkan minat belajar menjadi faktor internal penting dalam meningkatkan pemahaman konsep dan partisipasi siswa. Sebagian besar penelitian juga memperlihatkan hubungan positif antara literasi sains dan minat belajar, dengan sekitar 60% artikel melaporkan korelasi positif kuat, sehingga peningkatan salah satu variabel cenderung memperkuat variabel lainnya dalam pembelajaran IPA.

Kata Kunci: Literasi Sains, Minat Belajar Siswa, Pembelajaran IPA

PENDAHULUAN

Pada abad ke-21, para peserta didik diharapkan untuk menguasai berbagai keterampilan yang penting untuk mampu bertahan dan bersaing di era global. Salah satu keterampilan penting yang perlu dimiliki siswa adalah literasi sains, karena kemampuan ini membantu mereka dalam memahami dan menerapkan konsep ilmiah secara tepat dari data yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari. (Nurlaili *et al.*, 2023). Melalui kemampuan tersebut, siswa dapat memahami makna fenomena dalam kehidupan, menyelesaikan masalah kompleks, serta menghubungkan konsep ilmiah yang diamati dengan kejadian atau fakta yang terjadi di lingkungan sekitar.

Literasi sains juga melibatkan kemampuan memanfaatkan prinsip-prinsip IPA untuk diterapkan dalam kehidupan nyata, menjelaskan peristiwa ilmiah, dan memvisualisasikan fenomena berdasarkan bukti ilmiah Rahmadani *et al.*, (2022). Sehingga dalam upaya untuk meningkatkan

kualitas pembelajaran abad ke-21 diperlukan penguatan pada kemampuan literasi sains yang mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi tantangan global serta memberikan kontribusi yang bermakna bagi masyarakat.

Literasi sains berasal dari istilah literatus yang mengacu pada kemampuan membaca dan menulis atau memiliki pendidikan yang memadai. *science* yang berarti pengetahuan, yang selanjutnya dijelaskan oleh OECD (2014) sebagai kemampuan dalam memanfaatkan pengetahuan ilmiah untuk menjelaskan fenomena, memperoleh informasi baru, mengidentifikasi masalah, dan menarik kesimpulan berbasis bukti (Istighfarini *et al.*, 2022).

Kemampuan literasi sains yang dikaji dalam penelitian ini mengacu pada kerangka OECD yang menekankan tiga indikator utama, yaitu kemampuan menjelaskan fenomena ilmiah, mengevaluasi dan merancang penyelidikan

ilmiah, serta menginterpretasikan data dan bukti ilmiah. Ketiga kompetensi tersebut menunjukkan bahwa literasi sains tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga pada keterampilan berpikir kritis dan penarikan kesimpulan berdasarkan informasi ilmiah (Barus *et al.*, 2024). Literasi sains menjadi kunci dalam menghadapi tantangan global abad ke-21 serta dalam pengambilan keputusan yang didasarkan pada bukti ilmiah. Melalui pembelajaran literasi sains, peserta didik mampu merumuskan pertanyaan, menganalisis bukti, dan mengembangkan pemahaman untuk menilai fenomena alam serta hubungan manusia

dengan lingkungannya (Yusmar & Fadilah, 2023).

Survei PISA hasilnya menunjukkan sejak tahun 2000 hingga 2018, tingkat literasi sains siswa di Indonesia tetap berada di bawah standar OECD yang ditetapkan, yakni skor 500. Skor literasi sains siswa Indonesia umumnya berada dalam rentang 382 hingga 396, dengan peringkat yang juga relatif rendah di antara negara peserta. Meskipun pada tahun 2022 terjadi sedikit peningkatan dibanding tahun-tahun sebelumnya capaian tersebut masih belum signifikan. Hal ini menegaskan bahwa literasi sains siswa Indonesia masih jauh di bawah standar internasional yang diharapkan (Zuhri *et al.*, 2023).

Tabel 1. Indikator Minat Belajar Siswa

No	Indikator	Deskripsi
1.	Kebahagiaan emosional siswa	Keinginan untuk memahami sesuatu
2.	Motivasi dan minat belajar	Aktivitas atau objek yang sedang disukai
3.	Tingkat fokus dan perhatian selama proses pembelajaran	Kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh hal yang diminati
4.	Keterlibatan dalam kegiatan belajar	Upaya untuk menyalurkan kesenangan atau keinginan terhadap suatu aktivitas atau objek tertentu

Pada konteks ini, minat belajar siswa berperan krusial karena memengaruhi pencapaian hasil belajar. Siswa dengan minat belajar tinggi cenderung lebih mudah mencapai tujuan pembelajaran, sedangkan minat belajar yang rendah dapat menghambat pencapaian tersebut mengurangi ketertarikan siswa terhadap suatu mata pelajaran atau bidang tertentu (Inayah & Solihat, 2024).

Psikologis dari dalam diri siswa yang membuat mereka secara sadar, tenang, dan disiplin dalam mempelajari sesuatu sehingga menimbulkan rasa senang dan keterlibatan aktif. Minat dapat dipahami sebagai rasa ketertarikan, keterlibatan, dan keinginan yang kuat terhadap suatu hal tanpa harus ada paksaan dari luar. Sejalan dengan itu, bahwa minat merupakan kecenderungan individu untuk terus

memberikan perhatian dan merasakan kepuasan dalam mengikuti suatu aktivitas atau mempelajari konten tertentu (Balance & To, 2024). Dengan minat belajar yang kuat, siswa mampu menghasilkan gagasan kreatif untuk menyelesaikan masalah, sehingga motivasi belajarnya meningkat. Sebaliknya, dalam pembelajaran IPA kurangnya minat belajar siswa dapat disebabkan oleh rendahnya kemampuan literasi sains pada siswa (Siti Anisa Hidayati *et al.*, 2022). Menurut Lestari dan Yudhanegara, indikator minat belajar mencakup aspek penting (Zebua, 2021:48) disajikan pada Tabel 1.

Pembelajaran IPA di SMP fokus pada pembelajaran yang berkaitan dengan lingkungan, memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan eksplorasi, serta berproses berdasarkan pengetahuan

yang telah dimiliki guna mencapai tujuan pembelajaran (Humairah *et al.*, 2024).

Adanya permasalahan pada kemampuan literasi sains yang ditunjukkan melalui berbagai indikator pembelajaran mendorong perlunya solusi melalui penelitian berbasis *literature review* untuk menelaah hubungan serta kecenderungan hasil apabila kemampuan literasi sains siswa berkorelasi dengan minat belajar. Temuan ini menegaskan bahwa siswa yang memiliki ketertarikan belajar yang tinggi cenderung lebih mudah memahami konsep ilmiah, berpikir kritis, dan meningkatkan kemampuan literasi sains, sehingga pemahaman materi menjadi lebih baik (Angelita *et al.*, 2023).

Uraian tersebut menjadi dasar dalam mencapai tujuan penelitian ini, yaitu mendeskripsikan tingkat literasi sains dan minat belajar siswa SMP serta menganalisis variabel antara keduanya. Fokus penelitian diarahkan pada analisis hubungan literasi sains dan minat belajar berdasarkan data terdahulu, sehingga memberikan pemahaman yang lebih spesifik tentang kondisi siswa SMP dibandingkan penelitian sebelumnya yang umumnya berskala lebih luas atau menggunakan metode eksperimen.

METODE PENELITIAN

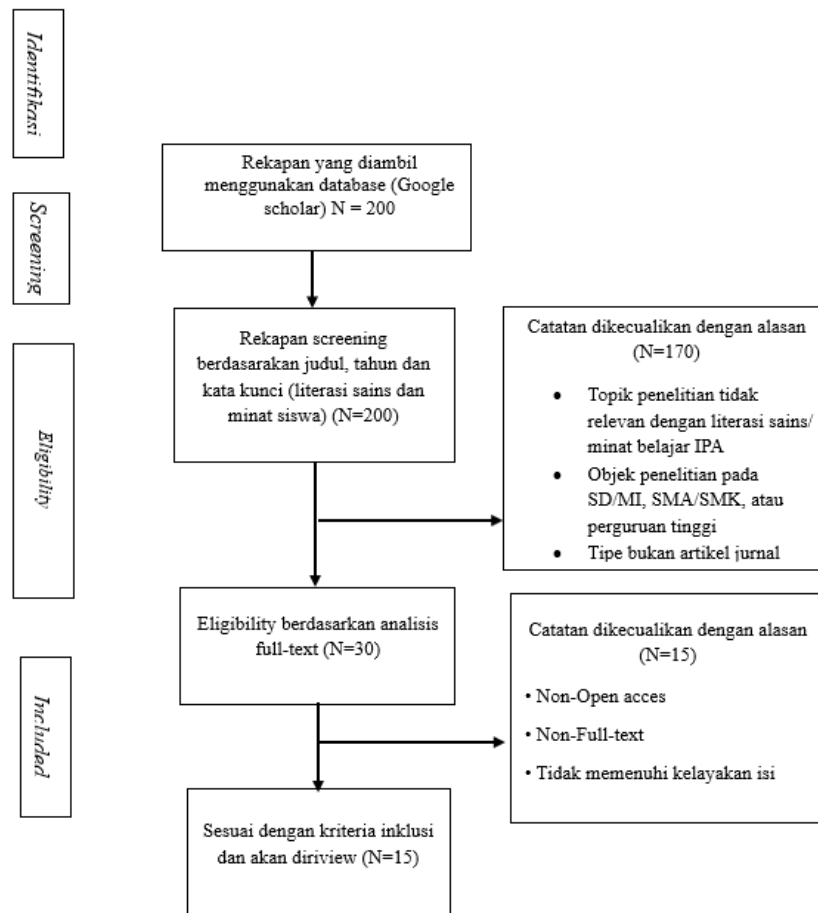
Penulisan artikel ini menggunakan teknik *Systematic Literature Review (SLR)*. (Rohmaya, 2022). SLR merupakan metode penelitian yang dilakukan dengan

menelaah, mengevaluasi, dan menginterpretasikan hasil penelitian terdahulu secara sistematis dan terarah. Dengan metode ini, peneliti dapat menyajikan rangkuman yang komprehensif mengenai hubungan literasi sains dengan minat belajar siswa SMP berdasarkan penelitian-penelitian yang sudah ada.

Penelitian ini dilaksanakan dengan merujuk pada standar PRISMA Pedoman PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) digunakan untuk menjamin bahwa tinjauan literatur dilakukan secara transparan, terstruktur, dan dapat direplikasi. (Miterianifa & Mawarni, 2024). Tahapan PRISMA meliputi: (1) identifikasi, yaitu Artikel diperoleh dengan menelusuri database ilmiah Google Scholar, *Crossref*, dan di *Publish or Perish (PoP)* dengan penelusuran dokumen menggunakan kata kunci “*literasi sains*”, “*minat belajar IPA*”, dan “*literasi sains siswa SMP*”; (2) penyaringan, yaitu menghapus artikel duplikat dan yang tidak sesuai judul atau topik; (3) kelayakan, yaitu membaca judul, abstrak, dan isi untuk memastikan kesesuaian dengan kriteria inklusi eksklusi; (4) inklusi, yaitu artikel yang memenuhi syarat; dan (5) Kriteria eksklusi yaitu artikel penelitian yang tidak memenuhi syarat dalam penelitian. Syarat inklusi dan eksklusi dalam literatur ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
1. Artikel diterbitkan pada tahun 2020-2025	1. Artikel terbit kurang dari tahun 2020
2. Topik membahas literasi sains dan/atau minat belajar IPA	2. Topik penelitian tidak relevan dengan literasi sains/minat belajar IPA
3. Objek penelitian pada jenjang SMP/ sederajat	3. Objek penelitian mencakup SD/MI, SMA/SMK, atau institusi perguruan tinggi
4. Artikel berbahasa Indonesia atau Inggris	4. Artikel berbahasa selain Indonesia/Inggris
5. Artikel jurnal full text dan dapat diakses lengkap	5. Artikel hanya berupa abstrak, tidak dapat diunduh, atau berupa book chapter/HTML



Gambar 1. Diagram PRSIMA untuk Proses Pemilihan Artikel
Sumber: (Miterianifa & Mawarni, 2024)

Teknik analisis pada literatur review dengan metode analisis deskriptif dilakukan melalui pengumpulan, telaah bacaan, serta analisis mendalam terhadap berbagai sumber penelitian yang relevan dengan topik, yaitu hubungan kemampuan literasi sains dengan minat belajar siswa. Setiap jurnal dianalisis berdasarkan tujuan, metode, dan hasil penelitiannya untuk menemukan pola atau kecenderungan umum. Data yang didapatkan kemudian disajikan secara deskriptif, yaitu dengan menggambarkan hubungan antar variabel tanpa melakukan perhitungan statistik. Analisis ini bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai sejauh mana kemampuan literasi sains

memengaruhi minat belajar siswa. Dengan demikian, teknik deskriptif membantu peneliti menginterpretasikan hasil penelitian terdahulu secara sistematis dan bermakna.

Sebanyak 15 artikel ilmiah dianalisis dalam penelitian ini dengan fokus pada keterkaitan kemampuan literasi sains dan minat belajar siswa. Artikel-artikel tersebut membahas pembelajaran sains di berbagai jenjang pendidikan, terutama tingkat SMP. Sebagian besar artikel menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif deskriptif untuk menilai tingkat literasi sains serta faktor-faktor yang memengaruhi minat belajar. Karakteristik umum dari artikel-artikel ini menunjukkan

bahwa peningkatan literasi sains berkorelasi positif dengan meningkatnya minat dan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Dengan demikian, kumpulan artikel tersebut memberikan gambaran menyeluruh mengenai tren penelitian terkini terkait peningkatan kualitas pembelajaran sains di Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil data penelitian ini diperoleh melalui kajian literatur dengan mensintesis dan menganalisis 15 artikel jurnal yang membahas hubungan kemampuan literasi sains dengan minat belajar siswa SMP. Proses pengumpulan data dilakukan melalui rujukan metode *Systematic Literature Review (SLR)* untuk memastikan keteraturan dengan pedoman PRISMA. Tahapannya meliputi identifikasi artikel

berbasis data *Google Scholar, Crossref, dan Publish or Perish (PoP)* menggunakan kata kunci “literasi sains”, “minat belajar IPA”, dan “Pembelajaran IPA” yang menghasilkan 200 artikel; screening dengan menghapus artikel duplikat atau yang tidak relevan sehingga tersisa 30 artikel; tahap *eligibility* dengan membaca *full text* Untuk memastikan kesesuaian dengan kriteria inklusi, dihasilkan 15 artikel yang memenuhi syarat untuk dianalisis; dan tahap *included* di mana artikel yang terpilih dianalisis lebih lanjut. Ringkasan temuan dari 15 artikel tersebut disajikan secara sistematis pada tabel berikut.” paragraf hasil dan dengan rincian setiap artikel, termasuk nama penulis, tahun publikasi, judul jurnal, judul artikel, dan temuan utama, disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Ringkasan Riview Artikel

No	Penulis dan Tahun	Subjek	Metode	Hasil Penelitian
1.	Tiara Angelita et al., 2023	Mahasiswa Pendidikan Fisika Universitas Jember	Penelitian kuantitatif dengan metode analisis regresi linier sebagai teknik pengolahan datanya.”.	Minat belajar paling signifikan memengaruhi hasil belajar mahasiswa.
2.	Indah Lailatul Rohmah & Siti Nurul Hidayati, 2021	Pesertaa didik SMP Negeri 1 Gresik kelas 8 tahun ajaran 2019/2020.	Melalui tes yang disebarakan melalui link Google Form	Literasi sains siswa kategori sedang, guru perlu menyesuaikan model pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar.
3.	Indriyani, 2025	Siswa SMA Negeri SeKecamatan Cileungsi bulan Februari – April 2025.	Penelitian ini menggunakan metode campuran dengan desain Sequential Explanator	Motivasi belajar berhubungan positif dengan literasi sains dan peningkatan minat belajar siswa, faktor lain seperti keluarga dan sarana juga memengaruhi.
4.	Lilik Muliani et al., 2023	281 siswa kelas VIII SMPN di Kota Mataram.	Penelitian deskriptif kuantitatif yang memanfaatkan instrumen berupa tes pilihan ganda.”	Literasi sains sangat rendah, berpikir kritis tinggi, perlu strategi pembelajaran Untuk mendukung pengembangan literasi

				sains serta minat belajar siswa.
5.	Yanti Fitria et al., 2022	Sebanyak 40 siswa digunakan sebagai sumber informasi untuk melihat dan memperoleh profil kompetensi literasi dalam pembelajaran sains.	Penelitian deskriptif kualitatif.	<i>Reading to Learn</i> dapat meningkatkan literasi sains dan minat belajar siswa, khususnya dalam interpretasi dan evaluasi ilmiah.
6.	Zakiya Nur Fuadina et al., 2022	elas VIII C dijadikan kelompok eksperimen dan VIII D sebagai kelompok kontrol, keduanya dipilih menggunakan purposive sampling.	Studi ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan model quasi-eksperimental yang menerapkan rancangan nonequivalent control group.	Guided inquiry berbantu diagram berpikir meningkatkan literasi sains secara signifikan dan dapat menumbuhkan minat belajar siswa.
7.	Hawariah et al., 2024	25 siswa kelas VIII SMPN 5 Kota Bima.	Pendekatan penelitian yang diterapkan adalah deskriptif kuantitatif, dengan instrumen berupa tes dan lembar observasi	Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) berperan positif terhadap literasi sains, aspek menjelaskan fenomena ilmiah lebih tinggi dibanding evaluasi dan interpretasi.
8.	Zainudin et al., 2024	Sampel 90 dari 225 siswa SMP Negeri 1 Pulau Burung	Metode deskriptif kuantitatif, dengan metode inferensial deskriptif	“Rasa ingin tahu serta kemandirian belajar memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tingkat literasi sains siswa.” dengan peningkatan minat belajar siswa.
9.	Mentari Darma Putri, 2021	26 peserta didik VIII SMPN 2 Pematang Tiga Bengkulu Tengah.	Metode kuantitatif pendekatan deskriptif.	Rendahnya minat belajar dan terbatasnya fasilitas turut menyebabkan literasi sains siswa rendah pada aspek konteks, konten, dan proses.
10.	Karolina Bhebhe Gaba et al., 2024	25 siswa VII SMP Negeri 2 Mauponggo.	Penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan kelas (PTK).	Peningkatan minat belajar siswa secara bertahap terjadi seiring dengan efektifnya media majalah dinding

				berbasis kontekstual dalam meningkatkan literasi sains.
11.	Siti Anisa Hidayati et al., 2022	32 siswa kelas IX A di SMP Darul Hikmah.	Penelitian kuantitatif deskriptif	Kemampuan literasi sains berpengaruh signifikan meningkatkan minat belajar siswa.
12.	Kintan Limiansih et al., 2024	62 guru guru IPA di SMP se-DIY, dipilih melalui teknik voluntary sampling.	Pendekatan kuantitatif bersifat deskriptif yang dilaksanakan melalui teknik survei.”	Pemahaman guru terhadap literasi sains penting untuk mendukung literasi dan minat belajar siswa.
13.	Nurul Firdausi Nuzula & Elok Sudiby, 2022	20 peserta didik kelas VIII I SMP Negeri 32 Surabaya.	Pra-eksperimen dengan rancangan one group pretest posttest design.	PBL meningkatkan literasi sains siswa, aspek proses sains paling meningkat dan dapat memfasilitasi peningkatan minat belajar siswa.
14.	Bagus Ali Rachman et al., 2021	Siswi di SMP Negeri 2 Tanggulangin	Metode kegiatan pembiasaan literasi dan numerasi.	Program Keterlibatan Mahasiswa dalam pembelajaran berkontribusi pada peningkatan kemampuan literasi dan numerasi siswa serta mendorong tumbuhnya minat belajar
15.	Erna Yuliana et al., 2021	45 peserta didik kelas VI sekolah dasar swasta di Kota Bandung.	Penelitian ini menggunakan metode pra-eksperimen dengan rancangan pretest–posttest.	Program literasi yang efektif dapat memberikan kontribusi pada peningkatan literasi sains dan minat belajar siswa.”

Artikel yang dianalisis dalam penelitian literatur ini secara umum membahas keterkaitan antara minat belajar siswa di berbagai jenjang pendidikan terkait dengan kemampuan literasi sains. Hasil kajian literatur memperlihatkan bahwa aspek literasi sains yang paling sering berperan dalam meningkatkan minat belajar siswa adalah kemampuan menafsirkan data serta bukti ilmiah dan kemampuan menjelaskan fenomena sains. Kedua kemampuan tersebut berkaitan kuat dengan

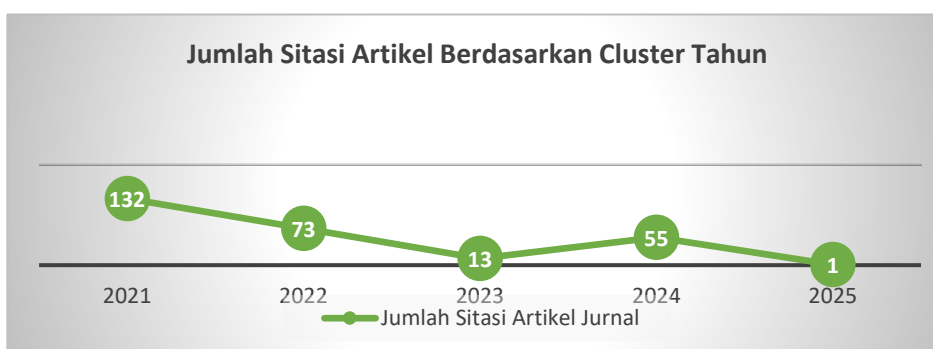
tumbuhnya motivasi dan rasa ingin tahu karena siswa terdorong mencari penjelasan ilmiah atas suatu peristiwa. Di sisi lain, keterampilan merancang dan mengevaluasi penyelidikan ilmiah lebih berhubungan dengan meningkatnya fokus, perhatian, dan partisipasi siswa selama proses belajar. Temuan ini menegaskan bahwa semakin aktif siswa terlibat dalam pemikiran ilmiah, semakin tinggi pula ketertarikan emosional maupun intelektual mereka terhadap pembelajaran IPA.

Tabel 4. Kategori Hubungan Literasi Sains dengan Minat Belajar Siswa

Kategori Hubungan Literasi Sains dengan Minat Belajar	Jumlah Artikel	Persentase
Hubungan Positif Kuat	9	60 %
Hubungan Positif Sedang	4	27 %
Hubungan Lemah	2	13 %
Total	15	100 %

Berdasarkan data dari 15 artikel yang sudah dianalisis, persentase hubungan literasi sains dan minat belajar dapat dilihat pada Tabel 4. Hasilnya menunjukkan bahwa sebanyak 9 dari 15 artikel yang dianalisis memperlihatkan hubungan positif kuat antara literasi sains dan minat belajar siswa, dengan persentase mencapai 60%. Sementara itu, 27% artikel menunjukkan hubungan positif tidak langsung yang dimediasi oleh strategi pembelajaran, dukungan fasilitas, atau peran guru. Hanya 13% artikel yang menunjukkan hubungan lemah atau implisit. Temuan ini mengindikasikan bahwa literasi sains memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan minat belajar siswa, baik secara langsung maupun melalui faktor pendukung lainnya. Persentase dominan pada kategori hubungan kuat memperlihatkan bahwa keterampilan literasi sains merupakan komponen penting dalam membangun ketertarikan siswa terhadap pembelajaran IPA.

Grafik jumlah sitasi menunjukkan tren relevansi topik literasi sains dan minat belajar dalam kajian akademik. Tingginya jumlah sitasi pada tahun 2021 dan 2022 mengindikasikan bahwa tema tersebut menjadi perhatian utama peneliti dan memiliki landasan teori yang kuat. Penurunan pada tahun 2023 tidak menunjukkan hilangnya relevansi, melainkan kemungkinan adanya pergeseran fokus penelitian pada periode tersebut. Kenaikan kembali pada tahun 2024 memperlihatkan bahwa topik literasi sains tetap penting dan kembali menjadi sorotan akademik. Sementara itu, rendahnya sitasi pada tahun 2025 lebih disebabkan oleh faktor kebaruan artikel, bukan rendahnya kualitas penelitian. Dengan demikian, grafik sitasi berfungsi sebagai indikator kekuatan dukungan literatur dan urgensi topik penelitian, bukan sebagai ukuran hubungan statistik antar variabel siswa.

**Gambar 2.** Grafik Jumlah Sitasi dengan Kekuatan Dukungan Literatur

Dengan demikian, dari keseluruhan artikel dapat disimpulkan minat belajar siswa memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan literasi sains. Peningkatan literasi sains mampu memperkuat motivasi belajar siswa, sementara minat belajar yang tinggi mendorong siswa untuk mengembangkan pemahaman ilmiahnya secara mandiri. Oleh karena itu, penelitian dan praktik pendidikan di masa mendatang sebaiknya terus mengintegrasikan kedua aspek ini

dalam kegiatan pembelajaran sains di sekolah.

Tabel berikut merangkum temuan utama dari seluruh artikel, mencakup tingkat literasi sains siswa, indikator minat belajar yang muncul, serta bentuk hubungan yang ditemukan pada masing-masing penelitian sebagai bagian dari ringkasan dan pengelompokan hasil analisis terhadap 15 artikel tersebut.

Tabel 5. Pengelompokan Artikel Berdasarkan Rumusan Masalah.

No	Temuan Utama	Deskripsi Temuan	Jumlah Artikel	Sumber Pendukung
1.	Peran minat belajar siswa dalam pembelajaran IPA sangat dipengaruhi oleh tingkat kemampuan literasi sains mereka.”	Sebagian besar penelitian menegaskan bahwa literasi sains berdampak pada peningkatan minat belajar siswa dalam pembelajaran IPA, meskipun tingkat literasi sains mereka secara umum masih tergolong sedang hingga rendah. Hal tersebut dipengaruhi oleh model pembelajaran dan fasilitas yang belum optimal. Namun, ketika program atau kegiatan literasi diterapkan, terjadi peningkatan baik pada literasi sains maupun minat belajar. Minat belajar yang meningkat juga terbukti berdampak positif pada hasil belajar. Dengan demikian, literasi sains berfungsi sebagai faktor kunci yang mendorong ketertarikan dan motivasi siswa dalam pembelajaran IPA.	6	Hamidah <i>et al.</i> , 2025. Primasari <i>et al.</i> , 2020.
2.	Penerapan strategi, model pembelajaran untuk peningkatan literasi sains dan tumbuhnya minat belajar siswa.	Sebagian besar penelitian tersebut menunjukkan bahwa berbagai strategi penerapan model pembelajaran dapat secara efektif meningkatkan literasi sains sekaligus minat belajar siswa. <i>Model Guided Inquiry</i> yang dibantu dengan diagram berpikir serta <i>Problem Based Learning (PBL)</i> terbukti	4	Faizin <i>et al.</i> , 2024. Chen <i>et al.</i> , 2025

		efektif dalam meningkatkan literasi sains sekaligus mendorong tumbuhnya minat belajar serta memperkuat keterampilan proses sains siswa.” minat belajar. Strategi <i>Reading to Learn</i> berpengaruh pada peningkatan kemampuan interpretasi dan evaluasi ilmiah yang memperkuat literasi sains serta ketertarikan siswa. Selain itu, penggunaan media majalah kreatif berbasis kontekstual terbukti mampu meningkatkan literasi sains sekaligus minat belajar secara bertahap.		
3.	Faktor persepsi, internal, dan eksternal yang berdampak terhadap literasi sains.	Penelitian mengungkap bahwa faktor internal, seperti motivasi, turut memengaruhi literasi sains, rasa ingin tahu, dan kemandirian belajar, yang semuanya berkontribusi positif pada peningkatan minat dan literasi siswa. Faktor eksternal seperti dukungan keluarga, sarana belajar, serta asesmen seperti AKM juga berperan dalam memperkuat kemampuan literasi sains. Faktor penting dalam literasi sains turut ditentukan oleh pemahaman guru karena memengaruhi strategi pembelajaran yang digunakan. Meskipun tingkat literasi sains di beberapa sekolah masih rendah, kemampuan berpikir kritis siswa menunjukkan potensi yang dapat dikembangkan lebih lanjut.	5	Faisal & Martin, 2022. Aryani & Sartika, 2024

1. Peran kemampuan literasi sains dalam minat belajar siswa pembelajaran IPA

Kemampuan literasi sains memiliki peran krusial dalam pembelajaran IPA, karena menjadi fondasi bagi siswa untuk memahami konsep secara sains serta menghubungkannya dengan fenomena

yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Literasi sains tidak hanya terfokus mencakup aspek pengetahuan, tetapi juga kemampuan menerapkan konsep untuk memecahkan masalah dan mengambil keputusan secara ilmiah. Beberapa penelitian menegaskan bahwa literasi sains berperan signifikan dalam

mendorong minat belajar siswa. Angelita *et al.*, (2023) menunjukkan bahwa penguatan literasi sains dapat meningkatkan rasa ingin tahu serta motivasi belajar peserta didik. Hasil serupa diungkapkan oleh Yuliana *et al.*, (2021) yang menegaskan bahwa literasi sains membuat siswa lebih mudah mengaitkan pengetahuan dengan fenomena kehidupan sehari-hari, sehingga motivasi belajar meningkat. Selain itu, penelitian oleh Siti Anisa Hidayati *et al.* (2022) serta Rohmah & Hidayati, (2021) menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis inkuiri dan eksperimen dapat memperkuat pemahaman ilmiah sekaligus menarik minat siswa dalam mempelajari sains. Temuan Putri M, (2021) dalam Jurnal Gravitasi juga mendukung hal ini, bahwa rendahnya minat belajar sering berbanding lurus dengan lemahnya kemampuan literasi sains, sehingga penguatan literasi perlu menjadi fokus utama dalam pembelajaran IPA.

Sebagai penguat, penelitian oleh Hamidah *et al.*, (2025) menegaskan bahwa persepsi positif guru dan siswa terhadap literasi sains terpadu mampu mendorong peningkatan pemahaman konsep dan rasa ingin tahu ilmiah. Sementara itu, studi Primasari *et al.*, (2020) Penelitian tersebut menjelaskan bahwa literasi sains tidak hanya berkontribusi pada peningkatan kemampuan kognitif, tetapi juga memperkuat aspek nonkognitif yang berhubungan dengan minat dan keaktifan dalam pembelajaran.

2. Strategi dan Model Pembelajaran untuk Meningkatkan Literasi Sains dan Minat Belajar

Penerapan strategi dan model pembelajaran terbukti penting untuk mengembangkan literasi sains serta mendorong minat belajar siswa dalam konteks pembelajaran IPA. Penelitian Nur Fuadina *et al.*, (2022) menunjukkan bahwa penerapan strategi yang tepat

dapat mendukung siswa untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam terhadap konsep secara ilmiah, serta mendorong keterlibatan aktif selama proses pembelajaran.

Berbagai model pembelajaran telah terbukti efektif dalam mendukung literasi sains dan minat belajar siswa. Model Guided Inquiry berbantuan diagram berpikir multidimensi secara efektif membantu siswa memahami konsep ilmiah dengan lebih mendalam serta meningkatkan rasa ingin tahu mereka. Hasil yang serupa juga ditunjukkan oleh Nuzula & Sudibyo, (2022) menjelaskan berdasarkan keseluruhan temuan penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis masalah berkontribusi terhadap pengembangan kemampuan penalaran ilmiah siswa, sekaligus memotivasi mereka untuk aktif dalam proses pembelajaran. Sementara itu, Fitriana *et al.*, (2022) mengemukakan bahwa metode Reading to Learn membantu siswa mengaitkan informasi ilmiah dari bacaan dengan konsep yang dipelajari di kelas, sehingga mendorong peningkatan minat belajar. Abdurahman *et al.*, (2022) juga menambahkan bahwa program Kampus Mengajar terbukti efektif pada peningkatan literasi dan numerasi melalui pembelajaran kontekstual yang lebih dekat dengan kehidupan sehari-hari. Temuan-temuan tersebut diperkuat oleh penelitian terbaru oleh Faizin *et al.*, (2024) dalam artikelnya menegaskan bahwa penggunaan model Guided Inquiry dapat meningkatkan keterampilan literasi sains secara signifikan melalui aktivitas eksploratif dan kolaboratif siswa. Penelitian Chen *et al.*, (2025) menunjukkan bahwa penerapan technology-supported inquiry tidak hanya memperkuat literasi sains, tetapi juga meningkatkan keterlibatan siswa dan motivasi belajar melalui kolaborasi digital.

3. Persepsi, Faktor Internal, dan Eksternal yang Mempengaruhi Literasi Sains.

Faktor internal dan eksternal memiliki peran penting dalam menentukan tingkat literasi sains siswa. Berdasarkan analisis terhadap artikel Indriyani, (2025), Bima (2024), Limiansih *et al.*, (2024), dan Muliani *et al.*, (2023) ditemukan bahwa literasi sains siswa bahwa hal tersebut sangat dipengaruhi oleh perpaduan Faktor internal dan eksternal, di mana faktor internal meliputi motivasi, minat belajar dan rasa percaya diri memiliki kontribusi besar terhadap kemampuan siswa dalam memahami konsep sains secara mendalam. Sementara itu, faktor eksternal seperti dukungan guru, lingkungan belajar, dan ketersediaan sumber belajar turut menentukan sejauh mana siswa dapat mengembangkan keterampilan literasi sains secara optimal. Selain itu, persepsi siswa terhadap pembelajaran IPA juga berperan penting karena memengaruhi cara mereka menafsirkan dan menerapkan konsep ilmiah dalam kehidupan nyata.

Temuan ini diperkuat oleh jurnal pendukung dari Faisal & Martin, (2022) yang menyoroti bahwa persepsi guru terhadap pembelajaran berbasis isu sosial-ilmiah (SSI) berdampak secara signifikan terhadap peningkatan literasi sains dan keterlibatan siswa dalam kelas. Selain itu, penelitian Aryani & Sartika, (2024) menunjukkan adanya korelasi kuat antara rasa keingintahuan dan literasi sains dengan prestasi belajar IPA, karena pada aspek afektif seperti keingintahuan dan motivasi belajar merupakan fondasi penting dalam pembentukan literasi sains.

Secara keseluruhan, penelitian menunjukkan bahwa riset literasi sains dan minat belajar semakin berfokus pada integrasi aspek kognitif, dan lingkungan belajar, dengan penekanan pada pembelajaran berbasis inkuiri dan

pendekatan kontekstual. Faktor internal seperti efikasi diri dan rasa ingin tahu, serta faktor eksternal seperti peran guru dan lingkungan belajar, turut menentukan keberhasilan siswa. Temuan ini menegaskan perlunya pengembangan literasi sains secara holistik agar pembelajaran IPA mampu menumbuhkan generasi yang kritis, kreatif, dan melek sains.

KESIMPULAN

Kajian terhadap lima belas artikel menunjukkan adanya korelasi positif yang kuat antara minat belajar dan literasi sains siswa SMP, yang ditunjukkan oleh 60% hubungan positif kuat antara kedua variabel, sehingga mempertegas adanya keterkaitan positif. 27% menunjukkan hubungan positif tidak langsung melalui strategi pembelajaran dan faktor pendukung, serta 13% bersifat implisit atau lemah. Tingkat literasi sains yang lebih tinggi berkaitan dengan meningkatnya motivasi, fokus, dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran IPA. Peningkatan literasi sains tidak hanya dipengaruhi kemampuan individu, tetapi juga didukung strategi pembelajaran yang tepat seperti inkuiri dan problem based learning, lingkungan belajar, serta peran guru. Meskipun terdapat perbedaan instrumen dan konteks penelitian, temuan ini menegaskan bahwa literasi sains merupakan indikator penting dalam menumbuhkan minat belajar dan meningkatkan kualitas pembelajaran IPA, sehingga perlu menjadi fokus utama dalam pengembangan strategi pembelajaran di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Angelita, T., Dewi, N. N., Nagifea, F. Y., Wahyuni, N., Herlia, N. F., Sudarti, S., & Subiki, S. (2023). Analisis Pengaruh Minat Belajar Dan Kemampuan Literasi Sains Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Fisika Pada Materi Suhu Dan Kalor. *Jurnal Sains*

- Riset, 13(2), 353–360. <https://doi.org/10.47647/jsr.v13i2.1520>
- Aryani, D.F., & Sartika, S.B. Hubungan antara keinginan siswa dan keterampilan literasi ilmu pengetahuan dengan prestasi belajar IPA di Sekolah Dasar. *Edu Humaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 16 (1), 1-12. <http://dx.doi.org/10.17509>
- Barus, R. A., Rusilowati, A., & Ridlo, S. (2024). Analisis Kebutuhan Pengembangan Instrumen Tes Penilaian Literasi Sains Berorientasi TIMSS Siswa SD Kelas V. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar*, 12(1), 68-85 <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v12i1.32712>
- Chen, F., Zhang, Y., & Chen, G. (2025). Menjelajahi pengaruh inkuiri kolaboratif berbasis teknologi dan kompetensi TIK siswa terhadap literasi sains dan pengetahuan subjek di kelas sains pedesaan. *Pendidikan dan Teknologi Informasi*, 1-28. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13512-w>
- Faisal, Martin, S.N. (2022). Mengeksplorasi persepsi dan sikap guru biologi Indonesia terhadap pembelajaran berbasis isu sosio-sains. *Pendidikan Sains Asia-Pasifik*, 8 (1), 256-291. <https://doi.org/10.1163/23641177-bja10042>
- Faizin, A., Susantini, E., & Raharjo, R. (2024). Application of A Guided Inquiry Learning Model to Improve Students' Scientific Literacy Skills. *IJORER: International Journal of Recent Educational Research*, 5(2), 490-503. <https://doi.org/10.46245/ijorer.v5i2.573>
- Farhani, U. Z., Nuha, U., & Rusdianto, R. (2025). Pengembangan E-modul IPA Berbasis Potensi Lokal Perkebunan Kahyangan Jember Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP. *Edumedia: Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 9(2), 80-90. <https://doi.org/10.51826/edumedia.v9i2.1581>
- Fitria, Y., Alfa, D. S., Irsyad, M., Anwar, M., Adisva, Q. N. F., & Abdullah, H. (2022). Student Literacy Competence in Science Learning in Junior High Schools with the Reading to Learn Model. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 14(2), 1607-1616. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i2.1321>
- Fuadina, Z. N., Supeno, S., Ahmad, N., & Sugihartoko, S. (2022). Pengaruh model pembelajaran guided inquiry berbantuan diagram berpikir multidimensi dalam pembelajaran IPA terhadap literasi sains siswa di SMP. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(2), 102-110. <https://doi.org/10.37478/optika.v6i2.1965>
- Ghaba, K.B., K., Kua, M. Y., Pare, P. Y. D., & Dinatha, N. M. (2024). Upaya peningkatan literasi sains melalui media majalah dinding berbasis kontekstual dalam pembelajaran IPA bagi siswa SMP kelas VII. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(4), 1113-1122.

- <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i4.2091>
- Hamidah, I., Luzyawati, L., & Ratnasari, A. (2025). Teacher and student perception of integrated science literacy in information, technology, and environment. *Jurnal Mangifera Edu*, 9(2), 35-45. <https://doi.org/10.31943/mangiferaedu.v9i2.212>.
- Hawariah, P. A. M., Agustina, S., Tendean, J. P., & Mande, K. M. (2024). Analisis ketercapaian kemampuan asesmen kompetensi minimum (AKM) melalui literasi sains siswa SMPN Kota Bima. *Jurnal Redoks: Jurnal Pendidikan Kimia dan Ilmu Kimia ISSN, 2614, 7300*. <https://doi.org/10.33627/re.v7i2>
- Hidayati, S. A., Sudarti, S., & Handayani, R. A. D. (2022). Pengaruh Pengaruh Kemampuan Literasi Sains terhadap Minat Belajar Materi Pewarisan Sifat sebagai Evaluasi dalam Pembelajaran pada Siswa SMP. *Jurnal pendidikan MIPA, 12(4)*, 1210-1216. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i4.766>
- Humairah, L. P., & Wahyuni, S. (2024). Pengembangan E-Modul IPA Berbasis Flipbook Digital Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa SMP. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan, 14(01)*, 26-34. <https://doi.org/10.24246/j.js.2024.v14.i01.p26-34>
- Inayah, D., & Solihat, N. (2024). *Problem based learning* sebagai strategi meningkatkan literasi sains siswa: Studi literatur. *Journals of Indonesian Multidisciplinary Research*, 3(2), 101–110. <https://doi.org/10.61291/d3qf6783>.
- Indriyani, I. (2025). Explanatory Sequential Analysis of Students Scientific Literacy Viewed from Learning Motivation: Analisis Sequential Eksplanatory Tentang Literasi Sains Siswa Ditinjau dari Motivasi Belajar. *COSMOS: Jurnal Ilmu Pendidikan, Ekonomi dan Teknologi, 2(4)*, 815-823. <https://doi.org/10.37567/cosmos.v2i4>
- Istighfarini, M. D., Supeno, S., & Ridlo, Z. R. (2022). Pengaruh Media Aplikasi Berbasis Android Terhadap Literasi Sains Dan Hasil Belajar Ipa Siswa Smp. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA, 12(1)*, 61–70. <https://doi.org/10.24929/lensa.v12i1.221>.
- Limiansih, K., Sulistyani, N., & Melissa, M. M. (2024). Persepsi guru SMP terhadap literasi sains dan implikasinya pada pembelajaran sains di sekolah. *Jurnal Pendidikan MIPA, 14(3)*, 786-796. <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i3.1858>
- Miterianifa, M., & Mawarni, M. F. (2024). Penerapan model pembelajaran literasi lingkungan dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran lingkungan. *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains, 7(1)*, 68-73. <https://doi.org/10.24246/juses.v7i1.p68-73>
- Muliani, L., Jamaluddin, J., Bachtiar, I., & Sukarso, A. A. (2023). Profil literasi sains dan kecenderungan berpikir kritis peserta didik SMPN di kota Mataram. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, 8(4)*, 2155-

2164.
<https://doi.org/10.24929/lensa.v12i1.201>
- Nurlaili, N., Ilhamdi, M. L., & Astria, F. P. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas V SDN 1 Sukarara Pada Pembelajaran IPA Materi Perpindahan Kalor. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(3), 1690–1698. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i3.1554>.
- Nuzula, N. F., & Sudiby, E. (2022). Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa SMP pada pembelajaran ipa. *PENSA: E-Jurnal Pendidikan Sains*, 10(3), 360-366. <https://doi.org/10.26740/pensa.v10i3>
- Primasari, R., Miarsyah, M., & Rusdi, R. (2020). Science literacy, critical thinking skill, and motivation: A correlational study. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 6(2), 273-282. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v6i2.11124>
- Putri, M. D. (2021). Identifikasi Kemampuan Literasi Sains Siswa di SMP Negeri 2 Pematang Tiga Bengkulu Tengah. *GRAVITASI: Jurnal Pendidikan Fisika Dan Sains*, 4 (01), 9–17. <https://doi.org/10.33059/gravitasi.jpfs.v4i01.3610>
- Rachman, B. A., Firdaus, F. S., Mufidah, N. L., Sadiyah, H., & Sari, I. N. (2021). Peningkatan kemampuan literasi dan numerasi peserta didik melalui program kampus mengajar angkatan 2. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(6), 1535-1541. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i6.8589>
- Rahmadani, F., Setiadi, D., Yamin, M., & Kusmiyati, K. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Sains Biologi Peserta Didik SMA Kelas X di SMAN 1 Kuripan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4b), 2726–2731. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i4b.1059>.
- Rohmah, I. L., & Hidayati, S. N. (2021). Analisis literasi sains peserta didik SMPN 1 Gresik. *PENSA: E-Jurnal Pendidikan Sains*, 9(3), 363-369. <https://doi.org/10.26740/pensa.v9i3.40178>
- Rohmaya, N. (2022). Peningkatan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran IPA Berbasis Socioscientific Issues (SSI). *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(2), 107-117. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.553>
- Yuliana, E., Widodo, A., & Syaodih, E. (2021). Pengaruh program literasi terhadap kemampuan literasi sains dan minat belajar siswa terhadap sains. *At-Tarbiyat: Jurnal Pendidikan Islam*, 4(2), 303-314. <https://doi.org/10.37758/jat.v4i2.288>
- Yusmar, F., & Fadilah, R. E. (2023). Analisis Rendahnya Literasi Sains Peserta Didik Indonesia: Hasil Pisa Dan Faktor Penyebab. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 13(1), 11–19. <https://doi.org/10.24929/lensa.v13i1.283>.
- Zainuddin, Z., Daulay, M. I., & Rahayu, U. (2024). Pengaruh rasa ingin tahu dan kemandirian belajar terhadap literasi sains siswa SMP Negeri 1

Pulau Burung. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 4(4), 328-337.
<https://doi.org/10.51878/science.v4i4.3399>

Zebua, T.G. (2021). *Menggagas Konsep Minat Belajar Matematika*. Guepedia

Zuhri, M. M., Adnan, A., & Saparuddin, S. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SMA Kelas X IPA di Kota Makassar dalam Menyelesaikan Soal PISA. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(2), 1892.
<https://doi.org/10.33394/bioscientist.v11i2.9384>.