

PENGARUH RASA INGIN TAHU DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP LITERASI SAINS SISWA SMP NEGERI 1 PULAU BURUNG

ZAINUDIN¹, MUSNAR INDRA DAULAY², UCU RAHAYU³
Universitas Terbuka^{1,3}, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai²
e-mail: zainudin.dt@gmail.com¹, musnarindradaulay@gmail.com²,
urahayu@ecampus.ut.ac.id³

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis pengaruh: 1) rasa ingin tahu terhadap literasi sains siswa, 2) kemandirian belajar terhadap literasi sains siswa, 3) rasa ingin tahu dan kemandirian belajar secara bersama-sama terhadap literasi sains siswa di SMPN 1 Pulau Burung Kabupaten Indragiri Hilir, Riau. Jenis penelitian ini deskriptif kuantitatif, dengan metode inferensial deskriptif yaitu untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Sampel menggunakan *purposive sampling* sebanyak 90 dari 225 siswa. Hasil Penelitian diperoleh: 1) terdapat pengaruh yang signifikan rasa ingin tahu terhadap literasi sains, dimana diperoleh nilai Sig. ,000 < 0,05 dan nilai Thitung = 5,911 > 1,987; 2) terdapat pengaruh yang signifikan kemandirian belajar terhadap literasi sains, dimana diperoleh nilai nilai Sig. ,000 < 0,05 dan nilai Thitung = 4,813 > 1,987; 3) terdapat pengaruh rasa ingin tahu dan kemandirian secara bersama-sama terhadap literasi sains. Hal ini dibuktikan dengan nilai Sig. ,000 < 0,05 dan nilai Fhitung = 74,167 > 3,10. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa: 1) rasa ingin tahu berpengaruh signifikan terhadap literasi sains; 2) kemandirian belajar berpengaruh signifikan terhadap literasi sains, 3) rasa ingin tahu dan kemandirian belajar secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap literasi sains siswa.

Kata kunci: literasi sains, rasa ingin tahu, kemandirian belajar

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze the influence: 1) curiosity on students' science literacy, 2) learning independence on students' science literacy, 3) curiosity and learning independence together on students' science literacy at SMPN 1 Burung Island, Indragiri Hilir Regency, Riau. This type of research is quantitative descriptive, with a descriptive inferential method, namely to test the influence of independent variables on bound variables. The sample used purposive sampling as many as 90 out of 225 students. The results of the study were obtained: 1) there was a significant influence of curiosity on science literacy, where the value of Sig. ,000 < 0.05 and the value of Thitung = 5.911 > 1.987; 2) there was a significant influence of learning independence on science literacy, where the value of Sig. ,000 < 0.05 and the value of Thitung = 4.813 > 1.987 were obtained; 3) there was an influence of curiosity and independence together on science literacy. This is evidenced by the value of Sig. ,000 < 0.05 and the value of Fcal = 74.167 > 3.10. Thus, it can be concluded that: 1) curiosity has a significant effect on science literacy; 2) learning independence has a significant effect on science literacy, 3) curiosity and learning independence together have a significant effect on students' science literacy.

Keywords: science literacy, curiosity, learning independence

PENDAHULUAN

Pendidikan sains merupakan bagian integral dari kurikulum sekolah di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Peningkatan literasi sains menjadi hal yang penting, karena memberikan pengetahuan dan pemahaman yang kuat tentang konsep-konsep ilmiah yang mendasar, serta kemampuan untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Sutrisna, 2021). Menurut *Nasional Academies of Science, Engineering, and Medicine* ("Sci. Eng. Grades 6-12 ,2021) Copyright (c) 2024 SCIENCE : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA

Literasi sains adalah kemampuan siswa untuk menggunakan pengetahuan dan keterampilan ilmiah untuk mengidentifikasi pertanyaan, mengumpulkan dan menganalisis bukti, menghasilkan dan mengevaluasi penjelasan berbasis bukti, berkomunikasi untuk masalah yang mempengaruhi kehidupan manusia dan lingkungan, dan melakukan tindakan ilmiah yang relevan. Sementara itu, Miller, et al (2021) mendefinisikan literasi sains sebagai kemampuan individu untuk memahami, mengevaluasi dan mengambil keputusan berdasarkan informasi ilmiah, serta memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah dan berpikir kritis dalam konteks sains dan teknologi (Pratiwi et al., 2019).

Kemampuan literasi sains sangat berguna bagi siswa, karena dapat mengaplikasikan pengetahuan dan proses sains yang dimilikinya untuk terlibat dalam situasi nyata pada ranah kontekstual yang berkaitan dengan ilmu sains, serta ide pengetahuan tersebut menjadikan siswa sebagai warga negara yang tanggap. Namun demikian, literasi sains kaitannya dalam materi ajar sains saat ini masih belum mengembirakan dikarenakan salah satu penyebabnya yaitu dalam proses pembelajaran sains sampai saat ini masih bertumpu pada aspek hafalan baik itu konsep, teori, hukum yang tujuannya sekedar mendapatkan nilai akhir.

Hal ini tentu membuat siswa tidak mampu mengaplikasikan pengetahuannya di dalam kehidupan nyata, sehingga pendidikan sains yang mencakup proses, sikap dan aplikasi belum terlaksana sepenuhnya (Arisman, 2015). Rendahnya literasi sains siswa ditinjau dari hasil PISA (*Program for International Student Assessment*), yang sejak tahun 2000 Indonesia ikut berpartisipasi didalamnya masih berada pada peringkat bawah. Hal ini bisa kita lihat dari tahun 2000 sampai 2018 Indonesia selalu mendapat peringkat 10 besar dari bawah, artinya kemampuan literasi sains siswa Indonesia masih kategori rendah (OECD, 2019).

Selain itu, berdasarkan hasil observasi awal pada proses pembelajaran dan dokumentasi hasil rekapitulasi Penilaian Akhir Semester (PAS) ganjil TP. 2023/2024 pada bidang studi Sains Terpadu (IPA), dapat diketahui kemampuan literasi sains siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pulau Burung masih tergolong rendah, hal ini dapat dijelaskan pada Tabel 1 sebagai berikut;

Tabel 1. Kondisi literasi-sains siswa

| No | Objek Observasi | Keterangan |
|----|--------------------|--|
| 1 | Kompetensi ilmiah | 70 siswa (77%) belum mampu mengidentifikasi masalah ilmiah, menjelaskan fenomena secara ilmiah, menarik kesimpulan berdasarkan bukti |
| 2 | Pengetahuan konten | 68 siswa (76%) belum memiliki pengetahuan ilmiah |
| 3 | Kontekstual-ilmiah | 63 siswa (70%) belum memahami fenomena ilmiah yang melibatkan sains dan teknologi |
| 4 | Aspek Sikap | 57 siswa (63%) belum menunjukkan minat pada sains, mendukung penyelidikan ilmiah, dan termotivasi untuk bertindak secara bertanggungjawab terhadap kebersihan lingkungan |

Berdasarkan tabel 1 di atas yang diperkuat dari hasil observasi awal dapat diketahui bahwa hasil Penilaian Akhir Semester (PAS) ganjil Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Pulau Burung Kec. Pulau Burung Kab. Inragiri Hilir, Riau pada tahun pelajaran 2023/2024 pada bidang studi IPA (Sains), baru 30 siswa (23%) yang mampu menjelaskan fenomena ilmiah, mengevaluasi, merancang penyelidikan dan menafsirkan data dengan bukti ilmiah guna mengambil keputusan yang tepat dan benar dalam melakukan tindakan. Secara umum ditinjau

dari aspek kompetensi ilmiah, masih banyak siswa yang belum terampil melakukan penyelidikan ilmiah seperti mengidentifikasi pertanyaan dan merancang penyelidikan secara mandiri dikarenakan pembelajaran IPA (Sains) di sekolah ini cenderung menggunakan metode ceramah dan diskusi, jarang sekali siswa melakukan penyelidikan atau percobaan secara inkuiri padahal dengan model ini dapat meningkatkan kompetensi ilmiah dalam melakukan penyelidikan (Daulay, 2016), Hal senada juga dikemukakan oleh Lubis et al., (2023).

Dalam konteks literasi sains, terdapat dua faktor kunci yang diyakini memiliki pengaruh penting terhadap pengembangan kemampuan literasi sains siswa SMP, yaitu rasa ingin tahu dan kemandirian belajar. Menurut Kurniasih dan Sani (2017), rasa ingin tahu dapat dijelaskan sebagai suatu sikap dan perbuatan yang ditujukan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam dari apa yang sedang dilihat, didengar, dan dirasakan. Rasa ingin tahu ini mencerminkan keinginan individu untuk mengeksplorasi, mencari informasi baru, dan memperoleh pengetahuan yang lebih luas. Sementara itu, Fira et al., (2023), rasa ingin tahu dapat dijelaskan sebagai suatu perbuatan yang dilakukan untuk mengetahui dan mencari informasi tentang hal-hal yang belum diketahui sebelumnya. Rasa ingin tahu ini menjadi modal awal bagi siswa dalam menjalani proses pembelajaran (Winarni, 2019). Ketika siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, mereka cenderung lebih aktif dan antusias dalam mencari pengetahuan baru, mengajukan pertanyaan, dan menggali informasi lebih dalam.

Untuk memenuhi hasrat keingintahuan akan pengetahuan yang sedang dipelajarinya, siswa akan termotivasi terus menggali dan belajar dengan penuh semangat yang tinggi. Mencari tahu hal yang belum diketahui akan memunculkan minat siswa untuk belajar lebih giat. Sikap demikian merupakan sikap seorang saintis, yang mengarahkan siswa untuk terus belajar dalam memahami pengetahuan secara lebih dalam.

Kemandirian belajar adalah aktivitas belajar yang dilakukan oleh siswa dengan kebebasannya dalam menentukan dan mengelola sendiri bahan ajar, waktu, tempat, dan memanfaatkan berbagai sumber belajar yang diperlukan (Uki & Ilham, 2020). Dengan kebebasan tersebut diharapkan siswa memiliki kemampuan untuk mengelola cara belajar disertai dengan rasa tanggung jawab yang tinggi sehingga mampu memanfaatkan sumber belajar secara mandiri. Kemandirian siswa dalam belajar tidak terbentuk dengan sendirinya melainkan dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya, seperti motivasi, minat belajar, sikap anak yang diterima dari keluarga khususnya orang tua dan lingkungan sekitar, karena itu kemandirian belajar merupakan hal penting yang perlu ditingkatkan untuk mendukung keberhasilan belajar siswa (Rahayu & Widodo, 2017). Hal yang sama diungkapkan Sumarmo, (2002) kemandirian yang sangat baik dapat mendorong keaktifan belajar secara efektif dan efisien.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Rasa Ingin Tahu dan Kemandirian Belajar Terhadap Literasi Sains Siswa SMP Negeri 1 Pulau Burung.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan penulis adalah deskriptif kuantitatif. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah siswa kelas VII SMPN 1 Pulau Burung Kabupaten Indragiri Hilir sebanyak 90 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi, angket dan tes literasi sains siswa.

Teknik analisis data menggunakan statistik uji-t. Prosedur penelitian dilakukan dengan melakukan tes sebelum perlakuan atau pretest dan sesudah perlakuan atau posttest. Soal tes terdiri dari 5 butir uraian. Sebelum diberikan kepada siswa, soal tes akan diuji coba untuk mengetahui kevalidan, reliabilitas, daya pembeda, serta tingkat kesukaran suatu soal. Berikut ialah tahapan penelitian yang dilakukan yang dimulai dari: 1) Menentukan masalah; 2) Copyright (c) 2024 SCIENCE : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA

Menentukan rancangan solusi dari masalah; 3) Menentukan populasi juga sampel; 4) Mempersiapkan perangkat serta instrumen penelitian; 5) Melaksanakan uji coba dan; 6) Menyimpulkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengujian hipotesis dilakukan guna mengetahui apakah hipotesis yang diungkap dalam penelitian ini dapat diterima atau ditolak. Berdasarkan hasil uji persyaratan ternyata pengujian hipotesis dapat dilakukan sebab sejumlah persyaratan yang ditentukan untuk pengujian hipotesis, seperti normalitas dan homogenitas dari data yang diperoleh telah dapat dipenuhi.

a. Pengaruh Rasa Ingin Tahu (X1) terhadap Literasi sains Siswa (Y)

Pada penelitian ini Hipotesis penelitian yang telah diajukan yaitu apakah terdapat pengaruh positif yang signifikan rasa ingin tahu dengan literasi sains siswa SMPN 1 Pulau Burung Kabupaten Indragiri Hilir, Riau. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruhnya maka dilakukan pengolahan data angket untuk dianalisis. Dalam melakukan analisis data, peneliti menggunakan aplikasi SPSS 26, hasil uji analisis regresi sebagai mana disajikan pada tabel 4.10 dibawah ini.

Tabel 2. Hasil Uji Analisis Regresi Pengaruh Rasa Ingin Tahu terhadap Literasi Sains Model Summary

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1 | ,729 ^a | ,532 | ,527 | 2,599 |

a. Predictors: (Constant), Rasa Ingin Tahu

Coefficients^a

| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|-------|-----------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | -7,090 | 2,382 | | -2,977 | ,004 |
| | Rasa Ingin Tahu | ,573 | ,057 | ,729 | 9,999 | ,000 |

a. Dependent Variable: Literasi Sains

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa rasa ingin tahu berhubungan secara positif dengan Literasi Sains Siswa, dengan nilai korelasi sebesar 0,729. Sedangkan Rasa Ingin tahu berpengaruh terhadap terhadap literasi sains siswa sebesar 53,2% seperti yang tertera pada r square. Pada tabel anova seperti yang tertera pada lampiran menunjukkan nilai signifikan $0,000 < \alpha (0,05)$, artinya Rasa ingin tahu berpengaruh positif dan signifikan terhadap literasi sains siswa. Agar kita dapat mengetahui prediksi perubahan variabel Literasi Sains Siswa atas Rasa Ingin Tahu dapat dilihat pada tabel coefficients pada lampiran, dengan persamaan regresi $Y = -7,090 + 0.729 X1$ Jika diinterpretasikan, bahwa setiap kenaikan skor rasa ingin tahu satu satuan maka literasi sains siswa naik sebesar 0,729 pada arah yang sama dengan konstanta -7,090 dengan kata lain kenaikan skor rasa ingin tahu cenderung diikuti oleh kenaikan skor literasi sains siswa.

b. Pengaruh Kemandirian Belajar (X2) terhadap Literasi Sains Siswa.

Hipotesis penelitian yang diajukan adalah terdapat pengaruh yang signifikan kemandirian belajar terhadap literasi sains siswa di SMP Negeri 1 Pulau Burung. Pengolahan dan hasil analisis data dengan menggunakan bantuan SPSS 26 dan uji analisis regresi seperti tertera pada tabel 3

Tabel 3. Hasil Uji Analisis Regresi Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap Literasi Sains

| Model Summary | | | | |
|---------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1 | ,694 ^a | ,482 | ,476 | 2,735 |

a. Predictors: (Constant), Kemandirian

| Coefficients ^a | | | | | | |
|---------------------------|-------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | -6,128 | 2,525 | | -2,427 | ,017 |
| | Kemandirian | ,552 | ,061 | ,694 | 9,046 | ,000 |

a. Dependent Variable: Literasi Sains

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa kemandirian belajar berhubungan secara positif dengan literasi sains siswa, dengan nilai korelasi sebesar 0,694. Sedangkan kemandirian belajar berpengaruh terhadap literasi sains siswa sebesar 48,2% seperti yang tertera pada r square. Pada tabel anova seperti yang tertera pada lampiran menunjukkan nilai signifikan $0,000 < \alpha (0,05)$, artinya kemandirian belajar berperangaruh positif dan signifikan terhadap literasi sains siswa. Agar kita dapat mengetahui prediksi perubahan variabel literasi sains siswa atas kemandirian belajar dapat dilihat pada tabel coefficients pada lampiran, dengan persamaan regresi $Y = -6,128 + 0,694X_2$. Jika diinterpretasikan, bahwa setiap kenaikan skor kemandirian belajar satu satuan maka literasi sains siswa naik sebesar 0,750 pada arah yang sama dengan konstanta -6,128 dengan kata lain kenaikan skor kemandirian belajar siswa cenderung diikuti oleh kenaikan skor Literasi Sains Siswa.

c. Pengaruh rasa ingin tahu (X1) dan Kemandirian belajar (X2) terhadap Literasi Sains Siswa (Y)

Hipotesis penelitian yang diajukan adalah terdapat pengaruh signifikan rasa ingin tahu dan kemandirian belajar terhadap literasi sains siswa SMP Negeri 1 Pulau Burung Kabupaten Indragiri Hilir, Riau. Pengolahan dan hasil analisis data dengan bantuan SPSS 26 dan uji analisis regresi ganda seperti tertera pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis regresi ganda pengaruh rasa ingin tahu dan kemandirian belajar terhadap literasi Sains

| Model Summary | | | | |
|---------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1 | ,794 ^a | ,630 | ,622 | 2,323 |

a. Predictors: (Constant), Kemandirian, Rasa Ingin Tahu

Coefficients^a

| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|-------|---------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | -12,190 | 2,378 | | -5,127 | ,000 |
| | Rasa Ingin Tahu | ,383 | ,065 | ,487 | 5,911 | ,000 |
| | Kemandirian Belajar | ,315 | ,065 | ,396 | 4,813 | ,000 |

a. Dependent Variable: Literasi Sains

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa rasa ingin tahu dan kemandirian belajar memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap literasi sains siswa, dengan nilai korelasi sebesar 0,794. Kemudian Rasa Ingin Tahu dan Kemandirian Belajar secara simultan berpengaruh terhadap literasi sains siswa. Hal ini dapat dilihat dari nilai R square 0,630 atau sebesar 63% berarti 37% dipengaruhi oleh faktor lain. Pada tabel Anova seperti yang tertera pada lampiran menunjukkan nilai signifikan $0,000 < \alpha (0,05)$, artinya rasa ingin tahu dan kemandirian belajar berpengaruh signifikan terhadap literasi sains siswa. Agar kita dapat mengetahui prediksi perubahan variabel literasi sains atas rasa ingin tahu dan kemandirian belajar dapat dilihat pada tabel coefficients pada lampiran, dengan persamaan regresi $Y = -12,190 + 0,383X_1 + 0,315X_2$. Secara kuantitatif jika kedua variabel bebas tersebut dihubungkan secara bersama-sama terhadap variabel terikat, maka rasa ingin tahu memberikan kontribusi sebesar 0,383 unit dan kemandirian belajar sebesar 0,315 unit dengan literasi sains siswa pada arah positif dengan konstanta -12,190. Nilai konstanta -12,190 dapat diilustrasikan jika variabel rasa ingin tahu (X_1) dan Kemandirian Belajar (X_2) dengan nilai 0 (Nol) maka literasi siswa berada pada -12,190. Dilihat dari nilai koefisien regresi 0,383 variabel rasa ingin tahu dan koefisien regresi Kemandirian Belajar 0,315 dapat diartikan bahwa jika variabel Rasa Ingin Tahu (X_1) dan Kemandirian Belajar (X_2) meningkat 1% dengan asumsi Rasa Ingin Tahu (X_1) dan Kemandirian Belajar (X_2) dengan konstanta 0 (Nol) maka literasi sains siswa akan meningkat 0,383 dan 0,315. Jadi dapat disimpulkan bahwa rasa ingin tahu dan kemandirian belajar memberikan kontribusi positif terhadap literasi sains siswa sebesar 63%. Hal ini bermakna bahwa semakin baik rasa ingin tahu dan kemandirian belajar siswa, maka semakin baik pula literasi sains siswanya.

Pembahasan

Hasil analisis pengaruh rasa ingin tahu dan kemandirian belajar terhadap literasi sains siswa SMP Negeri 1 Pulau Burung Kecamatan Pulau Burung Kabupaten Indragiri Hilir baik secara deskriptif dengan menggunakan analisis tabel maupun dengan analisis statistik dapat penulis jelaskan dibawah ini.

1. Pengaruh Rasa Ingin Tahu terhadap Literasi Sains Siswa

Berdasarkan analisis statistik rasa ingin tahu terhadap literasi sains siswa diperoleh koefisien korelasi (r) = 0,729 dan koefisien determinasi (r^2) = 0,532. Hal ini berarti ada pengaruh kuat antara rasa ingin tahu terhadap literasi sains siswa dan kontribusi rasa ingin tahu terhadap literasi sains siswa sebesar 53,2%. Hasil ini memperlihatkan bahwa rasa ingin tahu merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap literasi sains siswa. Hal ini senada

dengan penelitian yang dilakukan Hutagalung, (2022) dimana dalam penelitiannya terdapat pengaruh secara signifikan antara rasa ingin tahu terhadap hasil belajar IPA di SDN Kalideres 10 Pagi. Hal dalam penelitiannya diperoleh signifikansi $0,000 < 0,005$ dan $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $12,267 > 3,18$. Penelitian lain yang dilakukan Noviyanto, (2021) di SMA Negeri Kota Tangerang Selatan juga terdapat pengaruh yang signifikan antara rasa ingin tahu terhadap kemampuan literasi siswa SMA Negeri dikota Tangerang Selatan.

Pada kegiatan proses pembelajaran yang meliputi memahami karakteristik materi, melaksanakan pembelajaran, mengevaluasi dan mengembangkan merupakan potensi yang ada dalam diri siswa merupakan suatu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran termasuk pemahaman terhadap literasi sains. Untuk menunjang pelaksanaan pemahaman literasi sains siswa.

2. Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap Literasi Sains Siswa

Berdasarkan analisis statistik kemandirian belajar terhadap literasi sains siswa diperoleh koefisien korelasi (r) = 0,694 dan koefisien determinasi (r^2) = 0,482. Hal ini berarti ada pengaruh yang kuat antara kemandirian belajar terhadap literasi sains siswa dan kontribusi kemandirian belajar terhadap literasi sains siswa sebesar 48,2%. Selain itu, berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada saat proses pembelajaran berlangsung terhadap 90 siswa kelas VII SMPN 1 Pulau Burung Kec. Pulau Burung Kab. Indragiri Hilir, Riau di peroleh hasil observasi sebagai berikut pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil observasi kemandirian belajar

| No | Aspek yang diamati | Deskripsi Hasil Pengamatan |
|----|---|--|
| 1 | Siswa mampu membuat perencanaan belajar | 83 % atau sebanyak 75 siswa sudah membuat perencanaan belajar |
| 2 | Siswa memiliki inisiatif dalam pembelajaran | 91% atau sebanyak 82 siswa mampu memanfaatkan berbagai sumber lajar |
| 3 | Siswa mampu memanfaatkan sumber belajar | 88% atau sebanyak 80 siswa mampu memanfaatkan berbagai sumber lajar |
| 4 | Siswa memiliki motivasi instrinsik dalam dirinya | 93% atau sebanyak 84 siswa memiliki motivasi instrinsik dalam kegiatan pembelajaran |
| 5 | Siswa memiliki kemampuan dan tanggungjawab dalam menyelesaikan tugasnya | 96 % atau sebanyak 86 siswa memiliki kemampuan dan bertanggungjawab menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru |
| 6 | Siswa mampu memecahkan masalah sains dalam kehidupan sehari-hari | 73% atau sebanyak 66 siswa mampu memecahkan masalah sains dalam secara mandiri |

Berdasarkan hasil pengamatan atau observasi pada tabel 5 diatas berdasarkan indicator atau aspek yang diamati diperoleh rerata sebesar 87% siswa memiliki kemandirian belajar yang sangat baik. Hal ini mendukung terhadap hasil analisis pada angket dimana kemandirian belajar berpengaruh secara signifikan terhadap literasi sains. Dengan demikian kemandirian belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi literasi sains siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sahdia et al.,(2023) dengan kategori tinggi dengan koefisien signifikannya sebesar 0,459.

Kemandirian belajar merupakan kemampuan seseorang untuk belajar secara mandiri tanpa memerlukan bantuan atau pengawasan dari orang lain. Suharto (2018) mendefinisikan kemandirian belajar adalah kemampuan seseorang untuk belajar tanpa harus bergantung pada orang lain dalam proses pembelajaran, serta mengambil inisiatif dan bertanggung jawab dalam proses pembelajaran, (Wulandari, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian dan pendapat diatas, terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap literasi sains siswa. Berapa pun besarnya sumbangan yang diberikan oleh kemandirian belajar akan selalu berpengaruh terhadap kemampuan literasi sains siswa. Oleh karena itu, peningkatan yang positif terjadi pada kemandirian belajar akan mendukung terhadap kemampuan literasi sains siswa.

Adanya pengaruh yang signifikan dan regresi linier serta korelasi yang positif terhadap kemandirian belajar dengan kemampuan literasi sains siswa membuktikan bahwa teori yang menyatakan kemandirian belajar akan menentukan kondisi siswa dan diduga dapat meningkatkan pemahaman literasi sainsnya dalam kepustakaan sejalan dengan kerangka berpikir yang diajukan. Dengan demikian, melalui penelitian yang dilakukan telah membuktikan bahwa kemandirian belajar merupakan salah satu faktor yang turut memberikan pengaruh terhadap literasi sains siswa, disamping faktor-faktor lain yang juga turut berkontribusi.

3. Pengaruh Rasa Ingin Tahu dan Kemandirian Belajar terhadap Literasi Sains Siswa

Berdasarkan hasil analisis statistik diperoleh koefisien korelasi ganda (r) = 0,794 dan koefisien determinasi (r^2) = 0,630. Hal ini berarti ada pengaruh yang kuat rasa ingin tahu dan kemandirian belajar secara simultan terhadap kemampuan pemahaman literasi sains siswa di SMP Negeri 1 Pulau Burung Kabupaten Indragiri Hilir. Kemudian kontribusi rasa ingin tahu dan kemandirian belajar terhadap literasi sains siswa sebesar 63% dan selebihnya 37% dipengaruhi oleh faktor lain. Hasil ini memperlihatkan bahwa terdapat hubungan dan besarnya pengaruh dari kedua variabel independent terhadap variabel dependen.

Siswa yang dapat memanfaatkan potensi internal, motivasi intrinsik yang dimilikinya seperti rasa ingin tahu dan kemandirian belajar memiliki keunggulan dalam proses pembelajaran. Dengan adanya rasa ingin tahu yang tinggi, mereka cenderung lebih aktif mencari informasi dan pengetahuan baru guna meningkatkan keterampilannya. Selain itu, kemandirian belajar juga memungkinkan mereka untuk mengembangkan kemampuan belajar mandiri tanpa harus bergantung pada bantuan orang lain. Dengan memaksimalkan potensi internal ini, secara signifikan siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya guna meraih kesuksesan dalam pendidikan mereka.

KESIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian, hipotesis penelitian dan analisis data penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut;

1. Terdapat pengaruh yang signifikan rasa ingin tahu terhadap pemahaman literasi sains siswa mengandung arti bahwa semakin tinggi tingkat rasa ingin tahu siswa, maka semakin baik pula tingkat pemahaman literasi siswa. Begitu juga sebaliknya semakin rendah rasa ingin tahu siswa terhadap sains maka semakin rendah kemampuan pemahaman literasi sains siswa.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman literasi sains siswa mengandung arti bahwa semakin baik kemandirian belajar maka semakin baik pula kemampuan pemahaman literasi sains siswa.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan rasa ingin tahu dan kemandirian belajar secara bersama-sama terhadap kemampuan pemahaman literasi sains siswa yaitu dengan kontribusi rasa ingin tahu dan kemandirian belajar terhadap literasi sains siswa sebesar

63% dan selebihnya 37% dipengaruhi oleh faktor lain. Hal menyatakan arti bahwa semakin tinggi rasa ingin tahu dan kemandirian belajar siswa terhadap materi sains, maka semakin baik pula kemampuan pemahaman literasi sains siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Irianto.(2009) Statistik Konsep Dasar dan Aplikasinya. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Al-Naqbi, A., & Tairab, H. (2005). The Role of Laboratory Work in School Science: Educators' and Students' Perspectives. *Fedu.Uaeu.Ac.Ae*, 22, 19–35. <http://www.fedu.uaeu.ac.ae/journal/docs/pdf/pdf22/issue22-artical7.pdf>
- Arikunto, S. (2011). Dasar–Dasar Evaluasi Pendidikan Evaluasi Pendidikan. In *Edisi Revisi, Cetakan kesebelas, Jakarta: Bumi Aksara*. Bumi Aksara.
- Arisman, A. A. (2015). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Dengan Metode Praktikum Dan Demonstrasi Multimedia Interaktif (Mmi) Dalam Pembelajaran Ipa Terpadu Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa. *Edusains*, 7(2), 179–184. <https://doi.org/10.15408/es.v7i2.1676>
- Bastari, K. (2021). Belajar mandiri dan merdeka belajar bagi peserta didik, antara tuntutan dan tantangan. *Inovasi Riset Akademik, Vol.1(1)*, 68–77.
- Dani, D. (2009). Scientific literacy and purposes for teaching science: A case study of Lebanese private school teachers. *International Journal of Environmental and Science Education*, 4(3), 289–299.
- Daulay, M. I. (2016). Penerapan Model Inkuiri dalam Meningkatkan Pembelajaran IPS di Kelas IV SDN 013 Tampan Pekanbaru. *Jurnal PAUD Tambusai*, 2(2), 36–42.
- Desmita. (2010). *Psikologi Perkembangan* (6th ed., Vol. 6). PT. Remaja Rosdakarya.
- Fatkul Jannah, Wirawan Fadly, & Aristiawan, A. (2021). Analisis Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa Pada Tema Struktur dan Fungsi Tumbuhan. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(1), 1–16. <https://doi.org/10.21154/jtii.v1i1.63>
- Fauziah, S. R., Sutisnawati, A., Nurmeta, I. K., & Hilma, A. (2022). Pengaruh Metode Eksperimen Berbantuan Media Kit Ipa Terhadap Kemampuan Literasi Sains Dan Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(2), 457–467. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i2.2283>
- Fira, W., Badi, N., Subekti, H., & Sabtiawan, W. B. (2023). Pendidikan Sains Pembelajaran IPA Menggunakan Model pembelajaran Problem-Based Learning. *Pensa E-Jurnal*, 11(1), 32–37.
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 26, Edisi Kesepuluh* (2021st ed., Issue September). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hiemstra. (1998). *Self-advocacy and self-directed learning: A potential confluence for enhanced personal empowerment. Makalah yang dipresentasikan di SUNY Empire State College Conference, Rochester, New York. Diambil tanggal 12 September 2003, dari http: September, 2003.*
- Holbrook, J., & Rannikmae, M. (2009). The Meaning of Scientific Management. *The Contributions of Alexander Hamilton Church to Accounting and Management*, 4(3), 17–21. <https://doi.org/10.4324/9781003056584-3>
- Hutagalung, R. (2022). Pengaruh Rasa Ingin Tahu (Curiosity) dan Gaya Belajar Visual Terhadap Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2892–2903. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2518>
- Irianto. (2010). *Statistik Konsep Dasar Dan Aplikasi Pengembangannya.pdf*. Kencana Prenada Media Group.

- Loewenstein, G. (1994). *The Psychology of curiosity: A review and reinterpretation*. *116(Suppan)*, 1–16. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037//0033-2909.116.1.75>
- Lubis, E., Napitupulu, E., & Rahayu, U. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Keterampilan Proses Sains dan Kemampuan Kognitif Siswa pada Pembelajaran IPA Kelas V SD. *Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP)*, *16*(1), 9. <https://doi.org/10.24114/jtp.v16i1.44819>
- Lusiana, L., Armiati, A., & Yerizon, Y. (2022). Kemandirian Belajar dan Persepsi Siswa Mengenai Guru Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMK. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, *11*(1), 155–166. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i1.1074>
- Miller, J. D. (2011). *To Improve Science Literacy, Researchers Should Run For School Board*. *Nature Medicine*. *17*(1), 2011.
- Mudjiman, H. (2009). Belajar Mandiri. In *Belajar Mandiri* (2nd ed., Vol. 3, Issue 1, p. 145). UNS Press.
- Muhammad, S. N., Listiani, L., & Adhani, A. (2018). Hubungan antara literasi sains dan rasa ingin tahu siswa pada materi ekosistem. *Natural: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, *5*(2), 112. <https://doi.org/10.30738/natural.v5i2.2935>
- Novelyya, S. (2019). Pengaruh Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Ipa Fisika Di Smp Negeri 08 Muaro Jambi. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, *4*(2), 174. <https://doi.org/10.28926/briliant.v4i2.291>
- Noviyanto, T. S. H. (2021). Pengaruh Rasa Ingin Tahu dan Percaya Diri Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Menengah Atas Di Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Penelitian Sains Dan Pendidikan (JPSP)*, *1*(2), 143–150. <https://doi.org/10.23971/jpsp.v1i2.3109>