

Pengaruh Kemampuan Literasi Sains terhadap Minat Belajar Materi Pewarisan Sifat sebagai Evaluasi dalam Pembelajaran pada Siswa SMP

Siti Anisa Hidayati^{1)*}, Sudarti¹⁾, Rif'ati Dina Handayani¹⁾

¹⁾Program Studi Magister Pendidikan IPA, Universitas Jember

*anisahidayati647@gmail.com

Abstrak: Kemampuan literasi sains siswa akan menjamin ilmu pengetahuan yang diperoleh akan bertahan lebih lama sehingga akan berdampak pada minat belajar siswa yang semakin meningkat. Metode penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif, dimana penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel kemampuan literasi sains terhadap minat belajar siswa mata pelajaran pewarisan sifat kelas IX di SMP Darul Hikmah. Teknik pengumpulan data yang dikumpulkan menggunakan teknik tes menggunakan LKPD dan kuesioner. Teknik analisis data pada penelitian menggunakan uji normalitas dengan rumus Kolmogorov-Smirnov dan analisis regresi linier berganda. Hasil rata-rata persentase skor indikator paling tinggi terdapat pada aspek kompetensi sains indikator menjelaskan fenomena sains sebesar 96% dengan kategori sangat "tinggi". Hasil rata-rata persentase skor indikator tertinggi terdapat pada indikator perasaan senang sebesar 80% dengan kategori "sangat tinggi". Dari hasil penelitian yang telah dilakukan didapat bahwa kemampuan literasi sains memiliki pengaruh yang signifikan terhadap minat belajar siswa mata pelajaran pewarisan sifat kelas IX di SMP Darul Hikmah.

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

1. PENDAHULUAN

Tuntutan abad 21 membuat masing-masing individu harus memiliki kemampuan abad 21 yang terdiri dari kemampuan dalam kemampuan berpikir kritis, kemampuan literasi informasi, literasi media, literasi digital, dan literasi sains serta penguasaan terhadap teknologi, informasi, dan komunikasi. Kemampuan literasi sains merupakan salah satu kemampuan yang sangat berperan dalam pengetahuan abad 21 (Utama et al., 2019).

Hasil survei PISA (Programme for International Student Assessment) menunjukkan bahwa literasi sains berada pada peringkat rendah yaitu peringkat ke-69 dari 76 negara (Arlis et al., 2020). Menurut (Mahardika et al., 2022) kemampuan literasi sains yang dimiliki setiap siswa dapat memudahkan siswa dalam memecahkan suatu permasalahan dengan memanfaatkan teknologi yang digabungkan dengan penggunaan konsep-konsep sains serta gagasan ilmiah dalam pendidikan. Kemampuan literasi sains membutuhkan suatu bahan ajar yang dapat berpengaruh terhadap siswa saat proses pembelajaran. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SMP Darul Hikmah menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar yang kurang relevan dengan keadaan lingkungan. Hal itu akan berdampak pada pemahaman siswa tentang fenomena alam dan makna pengalaman berupa personal, sosial, maupun global.

Indikator kemampuan literasi sains menurut PISA (2015) disajikan pada tabel 1.

Table 1. Indikator Kemampuan Literasi Sains

No	Aspek	Indikator
1	Kompetensi Sains (<i>Scientific competencies</i>)	Menjelaskan fenomena sains Menggunakan bukti ilmiah Mengidentifikasi pertanyaan ilmiah
2	Konten Sains (<i>Scientific knowledge</i>)	Memahami fenomena
3	Konteks Sains (<i>Scientific contexts</i>)	Memecahkan masalah

Pada abad 21 juga membutuhkan peran penting minat belajar siswa yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Tujuan belajar siswa akan mudah dicapai dengan kualitas minat belajar yang tinggi, sehingga jika minat belajar pada siswa berkurang maka akan berakibat pada rasa ketertarikan siswa terhadap suatu bidang atau pelajaran (Armania et al., 2018). Menurut (Sutrisno, 2021) minat belajar mempunyai fungsi yang kuat untuk mendorong siswa dalam meraih prestasi dan menambah rasa kegembiraan saat melakukan suatu usaha dalam belajar. Minat belajar siswa yang tinggi tidak akan menyebabkan siswa mengalami kesulitan saat mencari suatu permasalahan dan memecahkan segala macam permasalahan dalam pembelajaran IPA. Siswa dapat menemukan ide-ide kreatif dalam menyelesaikan suatu permasalahan sehingga tingkat motivasi belajarnya semakin meningkat. Berdasarkan penjabaran permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran IPA yang meliputi kemampuan literasi sains siswa yang rendah maka akan menyebabkan minat belajar siswa menurun.

Minat belajar merupakan perasaan senang pada seseorang yang didasarkan pada kemauan untuk mendorong seseorang dalam mempelajari suatu pengetahuan. Ada jenis minat bawaan yaitu minat personal yang murni ada pada diri seseorang tanpa adanya pengaruh dari lingkungan apapun. Namun ada juga yang menyatakan bahwa minat tidak dihasilkan sejak lahir, melainkan ada interaksi yang terjadi berasal dari pengaruh lingkungan atau suatu objek tertentu (Trygu, 2021).

Indikator minat belajar menurut Lestari dan Yudhanegara (Trygu, 2021) disajikan pada Tabel 2.

Table 2. Indikator Minat Belajar

No	Indikator	Deskripsi
1	Perasaan senang	Keinginan dalam mengetahui sesuatu
2	Ketertarikan untuk belajar	Kegiatan atau objek yang sedang disenangi
3	Menunjukkan perhatian saat belajar	Suatu kegiatan yang digunakan untuk mendapatkan sesuatu yang sedang disenangi
4	Keterlibatan dalam belajar	Upaya untuk menerapkan rasa senang atau keinginan pada suatu kegiatan atau objek tertentu

Pendidikan abad 21 semakin berkembangnya zaman mengalami kemajuan pada bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga pendidikan dapat dilakukan secara daring maupun luring (Fanani, 2018). Menurut (Lestari, 2021) umumnya proses pembelajaran yang diterapkan di sekolah hanya terbatas pada kegiatan siswa dalam mengingat dan menghafal informasi, sehingga siswa tidak terbiasa menggali berbagai informasi yang berhubungan dengan permasalahan-permasalahan yang ada di kehidupan sehari-hari. Keberhasilan pendidikan disekolah dapat dipantau dari hasil belajar yang telah dicapai siswa. Pada akhir setiap proses pembelajaran selalu dilakukan evaluasi untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran yang telah dilaksanakan selama jangka waktu tertentu. Evaluasi merupakan sebuah proses pengumpulan data untuk menentukan sejauh mana, dalam hal apa, dan bagaimana tujuan pendidikan sudah tercapai.

Materi IPA SMP/ MTS yang saya ambil untuk artikel ini yaitu materi Pewarisan Sifat. Materi pewarisan sifat merupakan salah satu materi yang terdapat pada pembelajaran IPA dengan penguasaan konsep materi yang rendah dan sulit serta memiliki keterkaitan langsung dengan kehidupan nyata. Menurut (Latif et al., 2022) materi pewarisan sifat merupakan sub materi yang paling sulit dipahami oleh peserta didik karena cakupan sub materi yang luas dan memiliki istilah – istilah yang tergolong sulit dipahami oleh siswa, walaupun guru sudah memanfaatkan berbagai media yang bervariasi dalam pembelajaran seperti foto, video, dan power point. Peserta didik sulit memahami materi pewarisan sifat karena sulit mengaitkan antara konsep pembelajaran dengan pemecahan masalah dalam memunculkan ide-ide baru. Materi ini juga dapat membuat peserta didik merasa mudah bosan terlebih apabila pembelajaran dilakukan searah atau monoton.

Uraian yang telah dijabarkan tersebut menjadi dasar bagi seorang peneliti dalam menuntaskan tujuan penelitian artikel ini. Artikel ini memiliki tujuan penelitian untuk mengkaji atau menganalisis kemampuan literasi sains siswa terhadap minat belajar siswa kelas IX SMP Darul Hikmah. Manfaat penelitian ini secara praktis dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan mengatasi permasalahan di kelas dengan hasil penelitian kemampuan literasi sains dan minat belajar siswa.

2. METODE

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif deskriptif yang memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh variabel kemampuan literasi sains terhadap minat belajar. Pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan kuantitatif yang berfungsi untuk memperoleh informasi besarnya pengaruh kemampuan literasi sains terhadap minat belajar materi pewarisan sifat kelas IX A di SMP Darul Hikmah. Penelitian ini ditujukan pada 32 siswa yang diberi 2 perlakuan. Perlakuan pertama, siswa diberikan LKPD untuk mengukur kemampuan literasi sains pada masing-masing indikator. Pada perlakuan kedua, siswa diberikan kuesioner untuk mengukur minat belajar siswa pada materi pewarisan sifat.

Variabel independen yang dihasilkan dalam penelitian ini yaitu nilai hasil kemampuan literasi sains pada masing-masing indikator. Sedangkan variabel dependen yang dihasilkan meliputi minat belajar siswa kelas IX A SMP Darul Hikmah Jember. Jumlah total nilai yang dihasilkan dari setiap indikator kemampuan literasi sains dengan nilai maksimum 100 dan nilai minimum 0. Persentase hasil data kemampuan literasi sains siswa dapat dihitung dengan rumus:

$$P_n = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P_n = Persentase nilai kemampuan literasi sains siswa

n = Jumlah skor siswa

N = Jumlah skor maksimal

Nilai keseluruhan siswa kemudian dikategorikan berdasarkan kriteria tingkat kemampuan literasi sains siswa pada Tabel 3.

Table 3. Kriteria Kemampuan Literasi Sains

Persentase (%)	Kriteria
81-100	Sangat tinggi
61-80	Tinggi
41-60	Sedang
21-40	Rendah
0-20	Sangat rendah

Persentase minat belajar siswa dapat dihitung dengan rumus:

$$P_m = \frac{m}{M} \times 100\%$$

Keterangan:

P_m = Persentase minat belajar siswa

n = Jumlah skor minat siswa

N = Jumlah skor minat maksimal

Nilai keseluruhan siswa kemudian dikategorikan berdasarkan kriteria tingkat minat belajar siswa pada Tabel 4.

Table 4. Kriteria Minat Belajar

Persentase Minat	Kriteria
$80\% < P_m \leq 100\%$	Sangat tinggi
$60\% < P_m \leq 80\%$	Tinggi
$40\% < P_m \leq 60\%$	Cukup
$20\% < P_m \leq 40\%$	Kurang
$P_m \leq 20\%$	Sangat kurang

Data yang diperoleh pada penelitian yaitu data primer berupa hasil LKPD kemampuan literasi sains dan hasil kuisisioner minat belajar. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes dan kuisisioner. Tes yang digunakan peneliti adalah LKPD kemampuan literasi sains. Kuisisioner digunakan untuk mengukur minat

belajar siswa. Teknik analisis data pada penelitian terdapat dua uji yaitu uji pra-hipotesis dan uji hipotesis. Uji pra-hipotesis yang dilakukan menggunakan uji normalitas dengan rumus Kolmogorov-Smirnov guna mengetahui distribusi kenormalan hasil data penelitian. Uji hipotesis yang dilakukan menggunakan analisis regresi linier berganda. Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing indikator kemampuan literasi sains, menjelaskan fenomena sains (X1), menggunakan bukti ilmiah (X2), mengidentifikasi pertanyaan ilmiah (X3), memahami fenomena (X4), memecahkan masalah (X5) terhadap minat belajar (Y).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan data kemampuan literasi sains dan minat belajar siswa saat penelitian. Pada tahap selanjutnya data kemampuan literasi sains dianalisis sesuai dengan masing-masing indikator yaitu ada lima indikator literasi sains yang terdapat pada tabel di bawah ini. Hasil analisis data ini dihasilkan dari pekerjaan LKPD kemampuan literasi sains siswa. Hasil data literasi sains yang diamati berdasarkan nilai LKPD pewarisan sifat pada masing-masing indikator literasi sains dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Analisis Nilai Indikator Kemampuan Literasi Sains

Indikator	Persentase	Kategori
Menjelaskan fenomena sains	91%	Sangat Tinggi
Menggunakan bukti ilmiah	86%	Sangat Tinggi
Mengidentifikasi pertanyaan ilmiah	75%	Tinggi
Memahami fenomena	69%	Sedang
Memecahkan masalah	58%	Sangat Rendah
Rata-rata kemampuan literasi sains	76%	Tinggi

Berdasarkan Tabel 5 hasil dari rata-rata persentase skor kemampuan literasi sains siswa diperoleh sebesar 76% menunjukkan bahwa kategorinya “tinggi”. Hasil kemampuan literasi sains ini dilakukan dengan mengerjakan soal-soal yang ada di dalam LKPD dengan mencakup indikator literasi sains siswa. Hasil rata-rata persentase skor indikator paling tinggi terdapat pada aspek kompetensi sains indikator menjelaskan fenomena sains sebesar 96% dengan kategori sangat “tinggi”. Kriteria sangat tinggi pada indikator ini disebabkan karena siswa kelas IX A dapat menemukan dan menjelaskan berbagai pendapat yang dibutuhkan untuk menjelaskan gambar perbedaan tanaman ercis yang beragam. Hal ini sesuai dengan penelitian (Sartika, 2019) mengatakan bahwa pemahaman yang dimiliki siswa tidak hanya dilihat dari mengingat fakta saja, melainkan siswa harus mampu menangkap, menjelaskan, dan menafsirkan makna dari berbagai hubungan bagian-bagian yang lain.

Berdasarkan data tersebut nilai rerata skor paling rendah terdapat pada aspek konteks sains indikator memecahkan masalah sebesar 58%, dimana siswa kurang memahami cara memecahkan masalah pada soal yang bersifat persilangan dihibrid. Hal ini sesuai dengan penelitian (Ahmad; Enawaty, Eny; Lestari, 2018) menyatakan bahwa kemampuan literasi sains siswa masih ada pada tahapan mengenal fakta dasar saja. Siswa masih belum mampu mengaitkan banyak topik atau fenomena sains sehingga terjadi kesulitan dalam memecahkan suatu permasalahan yang harus mengaitkan konsep materi sains dengan kehidupan sehari-hari. Menurut (Irwan, 2020) siswa diberi latihan soal yang berkaitan dengan perhitungan agar siswa dapat mengidentifikasi penyelesaian permasalahan guna mengatasi rendahnya kemampuan literasi pada siswa.

Hasil data minat belajar siswa diperoleh dari pengisian kuesioner yang dilakukan oleh siswa kelas IX A berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang mencakup indikator minat belajar siswa. Kuesioner minat belajar siswa ini dibagi menjadi 2 tipe yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif. Penilaian minat belajar siswa ini digolongkan dengan 5 kriteria yaitu sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Hasil data minat belajar yang diamati berdasarkan kuesioner pada masing-masing indikator minat belajar dapat dilihat pada Tabel 6.

Berdasarkan data minat belajar siswa diperoleh pada tabel 6, nilai rerata skor yaitu 85 % dengan kriteria “sangat tinggi”. Hasil rata-rata persentase skor indikator tertinggi terdapat pada indikator perasaan senang sebesar 80% dengan kategori “sangat tinggi”. Kategori sangat tinggi diperoleh dari pandangan siswa terhadap pelajaran IPA materi pewarisan sifat, perasaan siswa selama kegiatan belajar materi pewarisan sifat, dan pandangan siswa mengenai guru IPA. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Inggriyani et al., 2019) indikator yang

paling besar terdapat pada perasaan senang sehingga diketahui bahwa minat belajar siswa akan terbangun ketika siswa senang dan suka terhadap kegiatan belajar yang dilakukan. Siswa akan belajar dengan tanpa adanya paksaan dan tidak menjadikan belajar sebuah beban bagi dirinya. Hasil data nilai rerata skor paling rendah terdapat pada indikator keterlibatan siswa dalam belajar sebesar 68%, dimana keaktifan dan kesadaran siswa dalam belajar IPA masih kurang maksimal. Hal ini sejalan dengan (Septiani et al., 2020) menyatakan bahwa keterlibatan atau partisipasi siswa dalam kegiatan belajar rendah sehingga diperlukan adanya tambahan motivasi agar siswa bisa memiliki semangat yang lebih dalam belajar. Motivasi belajar juga dapat diperoleh dari guru dengan penjelasan pentingnya belajar agar menumbuhkan keterlibatan siswa dalam belajar.

Tabel 6. Hasil Analisis Nilai Indikator Minat Belajar

Indikator	Persentase	Kategori
Perasaan senang	80%	Sangat Tinggi
Keterlibatan dalam belajar	68%	Tinggi
Ketertarikan untuk belajar	88%	Sangat Tinggi
Perhatian saat belajar	80%	Sangat Tinggi
Rata-rata minat belajar siswa	85%	Sangat Tinggi

Data kemampuan literasi sains dilakukan uji normalitas dengan uji kolmogorov smirnov. Kriteria penilaian dalam uji normalitas kolmogorov smirnov yaitu nilai signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas data diketahui nilai signifikansi yang dihasilkan $0,2 > 0,05$ artinya data berdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji pra-hipotesis dan dihasilkan data berdistribusi normal, maka tahap selanjutnya yaitu uji hipotesis. Uji hipotesis ini menggunakan analisis regresi linier berganda. Analisis regresi berganda ini memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh kemampuan literasi sains siswa pada materi pewarisan sifat terhadap minat belajar siswa. Hasil analisis regresi linier berganda setiap variabel penelitian ini terdapat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Indikator Literasi Sains terhadap Minat Belajar

Model	Sig.
Indikator 1	0,097
Indikator 2	0,004
Indikator 3	0,003
Indikator 4	0,000
Indikator 5	0,001
Total Indikator	0,000

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa pengujian hasil analisis regresi linear berganda pada masing-masing indikator berbeda-beda. Pengujian hipotesis indikator pertama diketahui nilai Sig. $0,097 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh indikator pertama kemampuan literasi sains terhadap minat belajar. Pengujian hipotesis indikator kedua diketahui nilai Sig. $0,004 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh indikator kedua kemampuan literasi sains terhadap minat belajar. Pengujian hipotesis indikator ketiga diketahui nilai Sig. $0,003 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh indikator ketiga kemampuan literasi sains terhadap minat belajar. Pengujian hipotesis indikator keempat diketahui nilai Sig. $0,000 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh indikator keempat kemampuan literasi sains terhadap minat belajar. Pengujian hipotesis indikator kelima diketahui nilai Sig. $0,001 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh indikator kelima kemampuan literasi sains terhadap minat belajar. Hal itu sesuai dengan penelitian (Sulis, 2020) yang menyatakan bahwa rendahnya minat belajar siswa dapat ditingkatkan dengan adanya pengaruh kemampuan literasi sains siswa dengan pemebelajaran yang tidak monoton.

Hasil data masing-masing indikator dapat diketahui bahwa indikator kedua menggunakan bukti ilmiah, indikator ketiga mengidentifikasi pertanyaan ilmiah, indikator keempat memahami fenomena, dan indikator kelima memecahkan masalah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap minat belajar siswa. Sedangkan hasil indikator pertama menjelaskan fenomena sains diketahui bahwa tidak terdapat pengaruh terhadap minat

belajar siswa. Pernyataan tersebut sesuai dengan (Al-Fa'izah et al., 2017) bahwa tidak ada pengaruh keterampilan proses sains terhadap minat dan hasil belajar siswa. Menurut (Kurniawati & Hidayah, 2021) fenomena sains membutuhkan suatu pengamatan untuk menghasilkan pemecahan masalah utama dari suatu fenomena. Kesimpulan dari hasil analisis regresi linier berganda pada penelitian ini yaitu nilai sig. $0,000 < 0,05$ yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan literasi sains terhadap minat belajar siswa. Hasil analisis regresi linier berganda memperoleh persamaan sebagai berikut, minat belajar = $45,399 * \text{indikator 1} + 0,464 * \text{indikator 2} + 0,669 * \text{indikator 3} + 0,407 * \text{indikator 4} + 0,637 * \text{indikator 5} + 0,450$. Dari persamaan tersebut menunjukkan bahwa setiap kenaikan minat belajar akan diikuti kenaikan kemampuan literasi sains siswa pada indikator pertama sebesar 0,464 apabila variabel kelima indikator kemampuan literasi sains siswa dianggap tetap, dan apabila terjadi kenaikan satu poin indikator kemampuan literasi sains siswa maka akan diikuti kenaikan minat belajar siswa sebesar 0,669 jika variabel indikator kemampuan literasi sains tetap. Dapat dilihat bahwa perubahan minat belajar siswa lebih besar dipengaruhi oleh indikator kedua kemampuan literasi sains siswa yang ada daripada kelima indikator kemampuan literasi sains siswa kelas IX SMP Darul Hikmah.

4. SIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan nilai rata-rata kemampuan literasi sains siswa termasuk dalam kriteria tinggi. Kriteria tertinggi terdapat pada aspek kompetensi sains dengan indikator menjelaskan fenomena. Sedangkan kriteria terendah terdapat pada aspek konteks sains indikator memecahkan masalah. Pada penelitian ini menghasilkan hipotesis terdapat pengaruh antara kemampuan literasi sains siswa terhadap minat belajar siswa pada materi pewarisan sifat. Kemampuan literasi sains siswa harus lebih ditingkatkan kembali terutama pada aspek konteks sains dengan kemampuan siswa dalam memecahkan suatu masalah yang berhubungan dengan fenomena dan perhitungan sains.

Ucapan Terima Kasih

Saya ucapkan terimakasih kepada Dosen Pembimbing mata kuliah yang telah memberi dukungan dan bimbingan konsultasi atas penelitian ini. Terimakasih kepada Kepala Sekolah SMP Darul Hikmah yang telah memberikan izin saya untuk melakukan penelitian ini. Terimakasih kepada kedua orang tua saya yang selalu memberi semangat dan support kepada saya.

Daftar Pustaka

- Ahmad; Enawaty, Eny; Lestari, I. (2018). Deskripsi kemampuan literasi sains siswa kelas XII IPA 1 di SMA Mujahidin Pontianak pada materi larutan asam basa. *Jurnal pendidikan dan Pembelajaran*, 7(5). 1-13.
- Al-Fa'izah, Z., Rahayu, Y. ., & Hikmah, N. (2017). Digital repository Universitas Jember digital repository Universitas Jember. *Efektifitas Penyuluhan Gizi Pada Kelompok 1000 HPK Dalam Meningkatkan Pengetahuan Dan Sikap Kesadaran Gizi*, 3(3), 69-70.
- Arlis, S., Amerta, S., Indrawati, T., Zuryanty, Z., Chandra, C., Hendri, S., Kharisma, A., & Fauziah, M. (2020). Literasi sains untuk membangun sikap ilmiah siswa sekolah dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 6(1), 1-14. <https://doi.org/10.31949/jcp.v6i1.1565>
- Armania, M., Eftafiyana, S., & Sugandi, A. I. (2018). Analisis hubungan kemampuan komunikasi matematis dan minat belajar siswa smp dengan menggunakan pendekatan realistic mathematic education. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(6), 1087. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i6.p1087-1094>
- Fanani, M. Z. (2018). Strategi Pengembangan Soal Hots Pada Kurikulum 2013. *Edudeena*, 2(1), 57-76. <https://doi.org/10.30762/ed.v2i1.582>
- Inggriyani, F., Hamdani, A. R., & Dahlan, T. (2019). Minat belajar mahasiswa dengan menggunakan blended learning melalui google classroom pada pembelajaran konsep dasar Bahasa Indonesia SD. *PEMBELAJAR: Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, Dan Pembelajaran*, 3(1), 28. <https://doi.org/10.26858/pembelajar.v3i1.8649>
- Irwan, A. P. (2020). 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.
<https://doi.org/10.35580/jspf.v15i3.13494>
- Kurniawati, K., & Hidayah, N. (2021). Pengaruh Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Blended Learning terhadap Kemampuan Literasi Sains. *Bioedusiana: Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(2), 184–191.
<https://doi.org/10.37058/bioed.v6i2.3090>
- Latif, D., Yusuf, F. M., & Dama, L. (2022). Uji validitas pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan model pembelajaran problem solving materi pewarisan sifat untuk melatih keterampilan test the validity of learning devices using the problem solving learning model for inheritance of traits to train students ' critical thinking skills. *Jambura Edu Biosfer Journal*, 4(2), 94–100.
- Lestari, I. F. (2021). Implementasi Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (Ctl) Pada Pembelajaran Tematik Kelas V MI Muhammadiyah Kalipetung kecamatan wangon kabupaten Banyumas. *Skripsi*. Purwokerto: Institut Agama Islam Negeri.
- Mahardika, I. K., Subiki, S., Ningrum, T. W., Mashitoh, N. N., Silvira, L., & Anshori, A. (2022). Pengembangan Handout Fisika Alat Pengumpul Sampah Pada Saluran Irigasi Sawah Berbasis Literasi Sains Fluida Dinamis. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5661–5667.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3290>
- Sartika, C. D. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Kelas V Ditinjau Dari Gaya Belajar Dan Jenis Kelamin. *Skripsi*, 1, 1–80.
- Septiani, I., Lesmono, A. D., & Harimukti, A. (2020). Analisis Minat Belajar Siswa Menggunakan Model Problem Based Learning Dengan Pendekatan Stem Pada Materi Vektor Di Kelas X Mipa 3 Sman 2 Jember. *J. Pembelajaran Fis. 9.*, *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 9(2), 64.
- Sulis. (2020). Pengaruh model pembelajaran search, solve, create and share (sscs) terhadap kemampuan literasi sains ditinjau dari minat belajar peserta didik kelas VIII pada mata pelajaran IPA Di SMPN 2 Tulang Bawang Tengah. *Fish and Fisheries*, 13(2), 340–362.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvman.2016.06.045>
<http://www.fao.org/3/a-i4814e.pdf>
- Sutrisno. (2021). *Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar TIK Materi Topologi Jaringan dengan Media Pembelajaran*. Malang: Ahlimedia Press.
- Trygu. (2021). *Menggagas Konsep Minat Belajar Matematika*. Bogor: Guepedia.
- Utama, M. N., Ramadhani, R., Rohmani, S. N., & Prayitno, B. A. (2019). Profil keterampilan literasi sains siswa di salah satu sekolah menengah atas (SMA) Negeri di Surakarta. *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 3(2), 57–67.