

HUBUNGAN KESADARAN METAKOGNITIF DAN GAYA BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR KOGNITIF BIOLOGI SISWA FASE F SMA NEGERI 2 MUARO JAMBI

Tria Adinda¹, Ervan Johan Wicaksana², Husmayani Muny Putri³

^{1,2,3} Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Jambi

triaadinda13@gmail.com

ABSTRACT

Metacognitive awareness and learning styles are factors suspected to be related to students' cognitive biology learning outcomes. Students' ability to understand appropriate learning strategies and manage their thinking processes plays an important role in improving their understanding of biology material. This study aims to determine the relationship between metacognitive awareness and learning styles with the cognitive biology learning outcomes of phase F students at SMA Negeri 2 Muaro Jambi. The study used a quantitative approach with a correlational design. The study population was 130 grade XI phase F students of SMA Negeri 2 Muaro Jambi in the 2025/2026 academic year. The sampling technique used total sampling so that the entire population was used as a research sample. Data collection was carried out through a metacognitive awareness questionnaire, a learning style questionnaire, and a cognitive biology learning outcome test. Data analysis used the Pearson Product Moment correlation test and multiple correlations with the help of SPSS. The results showed a positive and significant relationship between metacognitive awareness and cognitive biology learning outcomes ($r = 0.451$; $\text{sig.} = 0.000$) and learning styles with cognitive biology learning outcomes ($r = 0.357$; $\text{sig.} = 0.000$). Simultaneously, metacognitive awareness and learning styles have a relationship with cognitive learning outcomes in biology ($R = 0.528$) with a contribution of 27.9%.

Keywords: Metacognitive awareness, learning styles, cognitive learning outcomes

ABSTRAK

Kesadaran metakognitif dan gaya belajar merupakan faktor yang diduga berhubungan dengan hasil belajar kognitif biologi siswa. Kemampuan siswa dalam memahami strategi belajar yang sesuai serta mengelola proses berpikir berperan penting dalam meningkatkan pemahaman materi biologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kesadaran metakognitif dan gaya belajar dengan hasil belajar kognitif biologi siswa fase F di SMA Negeri 2 Muaro Jambi. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional. Populasi penelitian berjumlah 130 siswa kelas XI fase F SMA Negeri 2 Muaro Jambi tahun ajaran 2025/2026. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling sehingga seluruh populasi dijadikan sampel penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui angket kesadaran metakognitif, angket gaya belajar, dan tes hasil belajar kognitif biologi. Analisis data menggunakan uji korelasi Pearson Product Moment dan korelasi berganda dengan bantuan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan positif dan signifikan antara kesadaran

metakognitif dengan hasil belajar kognitif biologi ($r = 0,451$; $\text{sig.} = 0,000$) serta gaya belajar dengan hasil belajar kognitif biologi ($r = 0,357$; $\text{sig.} = 0,000$). Secara simultan, kesadaran metakognitif dan gaya belajar memiliki hubungan dengan hasil belajar kognitif biologi ($R = 0,528$) dengan kontribusi sebesar 27,9%.

Kata Kunci: Kesadaran metakognitif, gaya belajar, hasil belajar kognitif

A. Pendahuluan

Pendidikan abad ke-21 menekankan pentingnya kesadaran metakognitif dan gaya belajar sebagai dasar pembelajaran mandiri. Kesadaran metakognitif berkaitan dengan kemampuan siswa dalam memantau, mengatur, dan mengevaluasi proses berpikirnya, sedangkan gaya belajar menggambarkan preferensi individu dalam menerima dan mengolah informasi (Flavell, 1979). Dalam implementasinya, Kurikulum Merdeka mendorong pengembangan kemampuan metakognitif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran yang membutuhkan pemahaman konseptual mendalam seperti biologi. Namun, praktik pembelajaran masih sering didominasi pendekatan teacher centered learning, sehingga keterlibatan aktif siswa belum optimal.

Tuntutan kompetensi abad ke-21 melalui keterampilan 4C (critical thinking, creativity, communication,

dan collaboration) menunjukkan bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh kemampuan siswa memahami strategi belajar yang sesuai dengan karakteristik dirinya. Kenyataannya, masih banyak siswa yang belum memahami kemampuan belajar serta strategi yang tepat sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar (Abdurrahman & Kibtiyah, 2021). Rendahnya capaian sains Indonesia pada PISA 2022, dengan skor rata-rata 383 dan peringkat 74 dari 81 negara, menunjukkan masih lemahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yang berkaitan dengan kesadaran metakognitif.

Dalam pembelajaran biologi, pemahaman konsep menuntut proses berpikir aktif dan strategi belajar yang sesuai. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa rendahnya kesadaran metakognitif dapat memengaruhi kemampuan siswa dalam merencanakan dan mengevaluasi pembelajaran, sementara gaya belajar yang tidak

terakomodasi dalam pembelajaran dapat menghambat pemahaman materi. Hasil wawancara di SMA Negeri 2 Muaro Jambi menunjukkan masih terdapat siswa yang belum memahami strategi belajar dirinya sendiri, kurang mendalami materi, serta mengalami ketidaksesuaian antara gaya belajar dengan metode pembelajaran guru.

Penelitian terkait kesadaran metakognitif dan gaya belajar telah banyak dilakukan, namun sebagian besar belum berfokus pada siswa fase F SMA dalam konteks Kurikulum Merdeka. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan kesadaran metakognitif dan gaya belajar dengan hasil belajar kognitif biologi siswa fase F di SMA Negeri 2 Muaro Jambi.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian korelasional untuk mengetahui hubungan kesadaran metakognitif dan gaya belajar dengan hasil belajar kognitif biologi siswa fase F di SMA Negeri 2 Muaro Jambi. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 2 Muaro Jambi pada tahun

ajaran 2025/2026. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa sekolah telah menerapkan Kurikulum Merdeka yang menuntut peserta didik memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi, termasuk kemampuan metakognitif dalam proses pembelajaran biologi.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI fase F SMA Negeri 2 Muaro Jambi yang berjumlah 130 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, sehingga seluruh populasi dijadikan sampel penelitian. Variabel bebas dalam penelitian ini meliputi kesadaran metakognitif (X1) dan gaya belajar (X2), sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar kognitif biologi (Y).

Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan angket kesadaran metakognitif, angket gaya belajar, serta tes hasil belajar kognitif biologi. Sebelum digunakan pada penelitian utama, seluruh instrumen diuji coba kepada 30 responden untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen.

Analisis data dilakukan melalui statistik deskriptif dan inferensial dengan bantuan program *Statistical*

Package for Social Science (SPSS). Uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas, linearitas, dan multikolinearitas. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji korelasi Pearson Product Moment untuk mengetahui hubungan parsial antarvariabel serta korelasi berganda untuk mengetahui hubungan simultan antara kesadaran metakognitif dan gaya belajar terhadap hasil belajar kognitif biologi siswa.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berikut ini disajikan data-data hasil penelitian yang disajikan dalam tabel statistik deskriptif

Tabel 1. Distribusi kategori kesadaran Metakognitif

Kategori	Interval Nilai	Frekuensi	Persentase
Sangat Baik	96 – 120	70	53,85%
Baik	72 – 95	53	40,77%
Cukup	48 – 71	6	4,62%
Kurang	24 – 47	1	0,77%
Sangat Kurang	0 – 23	0	0%

Berdasarkan Tabel 1. diketahui bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori sangat baik, yaitu sebanyak 70 siswa (53,85%), diikuti kategori baik sebanyak 53 siswa (40,77%). Sementara itu, kategori cukup sebanyak 6 siswa (4,62%), dan

kategori kurang hanya 1 siswa (0,77%). Tidak terdapat siswa pada kategori sangat kurang.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah memiliki tingkat kesadaran metakognitif yang baik dalam pembelajaran biologi pada materi sistem mobilitas manusia. Kesadaran metakognitif yang tinggi menunjukkan bahwa siswa telah mampu mengenali kemampuan berpikirnya, menentukan strategi belajar yang sesuai, memantau tingkat pemahaman, serta mengevaluasi proses belajar yang dilakukan.

Tabel 2. Distribusi kategori gaya belajar

Kategori	Interval Nilai	Frekuensi	Persentase
Sangat Baik	101 – 125	109	83,85%
Baik	76 – 100	21	16,15%
Cukup	51 – 75	0	0%
Kurang	26 – 50	0	0%
Sangat Kurang	0 – 25	0	0%

Berdasarkan Tabel 2. diketahui bahwa mayoritas siswa berada pada kategori sangat baik, yaitu sebanyak 109 siswa (83,85%), sedangkan kategori baik sebanyak 21 siswa (16,15%). Tidak terdapat siswa pada kategori cukup, kurang, maupun sangat kurang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa memiliki kecenderungan gaya belajar yang

baik dalam mengikuti pembelajaran materi sistem mobilitas manusia.

Tabel 3. Distribusi kategori hasil belajar kognitif

Kategori	Interval Nilai	Frekuensi	Persentase
Sangat Baik	86 – 100	21	16,15%
Baik	71 – 85	18	13,85%
Cukup	56 – 70	15	11,54%
Kurang	41 – 55	20	15,38%
Sangat Kurang	< 40	56	43,08%

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori sangat kurang, yaitu sebanyak 56 siswa (43,08%), sedangkan kategori sangat baik hanya sebanyak 21 siswa (16,15%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa penguasaan siswa terhadap materi sistem mobilitas manusia masih belum merata. Rendahnya hasil belajar pada sebagian siswa dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, di antaranya perbedaan kesadaran metakognitif, strategi belajar, motivasi belajar, serta gaya belajar siswa. Siswa yang memiliki kemampuan mengelola proses berpikir dengan baik cenderung lebih mudah menentukan strategi belajar yang efektif, sehingga memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi.

Tabel 4. Uji Korelasi Pearson Product Moment

Correlations				
		Kesadaran Metakognitif	Gaya Belajar	Hasil Belajar
Kesadaran Metakognitif	Pearson Correlation	1	.195*	.451**
	Sig. (2-tailed)		.026	.000
	N	130	130	130
Gaya Belajar	Pearson Correlation	.195*	1	.357**
	Sig. (2-tailed)	.026		.000
	N	130	130	130
Hasil Belajar	Pearson Correlation	.451**	.357**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	130	130	130

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Kesadaran metakognitif dengan hasil belajar menghasilkan koefisien korelasi $r = 0,451$ dengan $\text{sig.} = 0,000$. Nilai tersebut menunjukkan adanya hubungan positif dengan kategori sedang antara kesadaran metakognitif dengan hasil belajar kognitif biologi siswa. Artinya, semakin tinggi tingkat kesadaran metakognitif siswa, maka semakin baik pula hasil belajar kognitif biologinya.

Pada hubungan antara gaya belajar dengan hasil belajar kognitif biologi diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,357$ dengan nilai

signifikansi 0,000. Hasil tersebut menunjukkan adanya hubungan positif yang signifikan antara gaya belajar dengan hasil belajar kognitif biologi siswa. Dengan kata lain, siswa yang mampu mengenali dan memanfaatkan gaya belajar yang sesuai cenderung memiliki pencapaian hasil belajar yang lebih baik.

Sementara itu, hubungan antara kesadaran metakognitif dengan gaya belajar menunjukkan nilai korelasi sebesar $r = 0,195$ dengan signifikansi 0,026. Nilai ini menunjukkan hubungan positif namun relatif lemah. Walaupun demikian, hubungan tersebut tetap signifikan secara statistik, yang mengindikasikan bahwa terdapat keterkaitan antara kemampuan siswa dalam menyadari proses berpikirnya dengan kecenderungan gaya belajar

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.528 ^a	.279	.267	25.10863

a. Predictors: (Constant), Gaya Belajar, Kesadaran Metakognitif

b. Dependent Variable: Hasil Belajar yang dimiliki.

Tabel 5. Uji Korelasi Berganda

Berdasarkan tabel di atas ketika kesadaran metakognitif dan gaya belajar dimasukkan bersama-sama sebagai prediktor, diperoleh nilai $R = 0,528$. Artinya, secara bersama-sama kedua variabel bebas ini memiliki hubungan yang cukup kuat dengan hasil belajar.

Nilai R^2 Square = 0,279 (atau Adjusted $R^2 = 0,267$) menunjukkan bahwa sekitar 27,9% variasi hasil belajar dapat dijelaskan oleh kesadaran metakognitif dan gaya belajar secara bersama-sama. Sisanya, sekitar 72,1%, dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak masuk dalam model penelitian ini bisa jadi motivasi belajar, lingkungan keluarga, kualitas pengajaran guru, atau variabel lain yang perlu ditelusuri lebih lanjut.

Dari tabel Coefficients juga bisa dibaca bahwa secara parsial, kesadaran metakognitif memberikan kontribusi lebih besar ($Beta = 0,397$, $t = 5,160$, $sig. = 0,000$) dibanding gaya belajar ($Beta = 0,279$, $t = 3,635$, $sig. = 0,000$). Keduanya tetap signifikan dan berkontribusi positif terhadap hasil belajar.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis korelasi berganda diperoleh nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,528 dengan nilai R Square sebesar 0,279. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara kesadaran metakognitif dan gaya belajar secara simultan dengan hasil belajar kognitif biologi siswa Fase F SMA Negeri 2 Muaro Jambi. Nilai korelasi sebesar 0,528 termasuk dalam kategori sedang, yang menunjukkan bahwa kombinasi kedua variabel bebas tersebut memiliki hubungan yang cukup berarti terhadap pencapaian hasil belajar kognitif biologi siswa.

Nilai R Square sebesar 0,279 menunjukkan bahwa sebesar 27,9% variasi hasil belajar kognitif biologi siswa dapat dijelaskan oleh kesadaran metakognitif dan gaya belajar secara bersama-sama, sedangkan sisanya sebesar 72,1% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian. Temuan ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa merupakan suatu fenomena yang kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor internal maupun eksternal. Oleh karena itu, walaupun kesadaran

metakognitif dan gaya belajar memiliki hubungan terhadap hasil belajar, keduanya bukan satu-satunya faktor yang menentukan keberhasilan belajar siswa.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki tingkat kesadaran metakognitif tinggi disertai kemampuan mengenali gaya belajar yang sesuai cenderung memperoleh hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang belum mampu mengoptimalkan kedua aspek tersebut. Hal ini disebabkan karena siswa tidak hanya memahami bagaimana cara belajar yang nyaman bagi dirinya, tetapi juga memiliki kemampuan mengontrol proses berpikir dan strategi belajar secara sadar.

Dalam konteks pembelajaran biologi, hasil penelitian ini menjadi sangat relevan karena karakteristik mata pelajaran biologi membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*). Berdasarkan kisi-kisi tes hasil belajar yang digunakan pada penelitian ini, sebagian besar soal berada pada level kognitif C4 (*analyzing*) dan C5 (*evaluating*), terutama pada materi

sistem gerak dan sistem saraf. Artinya, siswa tidak hanya dituntut menghafal konsep biologis, tetapi juga menganalisis kasus, mengevaluasi gangguan sistem organ, serta memahami hubungan struktur dan fungsi tubuh manusia. Materi sistem gerak dan sistem saraf pada penelitian ini termasuk materi yang bersifat kompleks dan abstrak karena melibatkan pemahaman terhadap mekanisme fisiologis tubuh manusia. Oleh sebab itu, siswa memerlukan strategi belajar yang tepat agar dapat memahami materi secara menyeluruh. Siswa yang memiliki kesadaran metakognitif baik akan cenderung melakukan evaluasi diri ketika mengalami kesulitan memahami konsep, sedangkan siswa yang memahami gaya belajarnya akan lebih mudah memilih pendekatan belajar yang sesuai, seperti menggunakan media visual, diskusi, maupun praktik langsung

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kesadaran metakognitif memiliki kontribusi yang lebih besar dibandingkan gaya belajar terhadap hasil belajar kognitif biologi. Hal tersebut terlihat dari nilai Beta kesadaran metakognitif sebesar

0,397, sedangkan gaya belajar sebesar 0,279. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam mengontrol proses berpikir dan strategi belajarnya memiliki pengaruh lebih dominan dibandingkan preferensi belajar semata. Kondisi tersebut dapat dipahami karena gaya belajar pada dasarnya hanya menunjukkan kecenderungan cara seseorang menerima informasi, sedangkan kesadaran metakognitif berkaitan dengan kemampuan regulasi diri selama belajar. Dengan kata lain, siswa yang memiliki kemampuan mengontrol strategi belajar tetap memiliki peluang memperoleh hasil belajar yang baik meskipun metode pembelajaran tidak sepenuhnya sesuai dengan gaya belajarnya. Sebaliknya, siswa yang hanya mengandalkan gaya belajar tetapi tidak memiliki kemampuan refleksi dan evaluasi diri cenderung mengalami kesulitan memahami materi secara mendalam.

Temuan penelitian ini mendukung teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa proses belajar merupakan aktivitas aktif dalam membangun pengetahuan

berdasarkan pengalaman dan interaksi individu dengan lingkungannya. Dalam perspektif konstruktivisme, siswa bukan sekadar penerima informasi, melainkan individu yang aktif membangun pemahaman melalui pengalaman belajar. Kesadaran metakognitif memungkinkan siswa mengontrol proses konstruksi pengetahuan tersebut, sedangkan gaya belajar membantu siswa menentukan cara terbaik dalam menerima dan mengolah informasi.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Fariah et al. (2024) yang menunjukkan bahwa kesadaran metakognitif memiliki hubungan signifikan terhadap hasil belajar biologi peserta didik di tingkat SMA. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa siswa dengan kesadaran metakognitif tinggi cenderung lebih mudah memahami materi pembelajaran dan memperoleh hasil akademik lebih baik. Selain itu, penelitian Aprilia et al. (2022) juga menemukan bahwa gaya belajar berhubungan dengan hasil belajar biologi siswa, meskipun kontribusinya tidak sebesar faktor internal lain seperti motivasi dan strategi belajar.

Di samping itu, penelitian Ismarani et al. (2023) menunjukkan bahwa kesadaran metakognitif memberikan kontribusi sebesar 23,66% terhadap hasil belajar IPA Biologi. Hasil tersebut tidak jauh berbeda dengan penelitian ini yang menunjukkan kontribusi simultan sebesar 27,9%. Kesamaan ini memperlihatkan bahwa hasil belajar siswa memang dipengaruhi oleh banyak faktor lain selain kesadaran metakognitif dan gaya belajar. Adapun faktor-faktor lain yang diduga turut memengaruhi hasil belajar siswa sebesar 72,1% di luar penelitian ini antara lain motivasi belajar, minat terhadap mata pelajaran biologi, dukungan keluarga, lingkungan sosial, kualitas interaksi guru dan siswa, metode pembelajaran yang digunakan, kesiapan belajar siswa, fasilitas pembelajaran, kondisi psikologis, serta tingkat kecerdasan akademik siswa.

Berdasarkan keseluruhan hasil pembahasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kesadaran metakognitif dan gaya belajar secara simultan memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap hasil belajar kognitif biologi siswa Fase F SMA

Negeri 2 Muaro Jambi. Walaupun kontribusi kedua variabel tersebut berada pada kategori sedang, hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas pembelajaran biologi dapat dilakukan melalui pengembangan kemampuan metakognitif siswa dan penerapan pembelajaran yang mampu mengakomodasi keberagaman gaya belajar peserta didik. Dengan pengelolaan pembelajaran yang tepat, diharapkan hasil belajar kognitif biologi siswa dapat meningkat secara optimal.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara kesadaran metakognitif dengan hasil belajar kognitif biologi siswa fase F SMA Negeri 2 Muaro Jambi dengan nilai korelasi $r = 0,451$ dan signifikansi $0,000$. Selain itu, terdapat hubungan positif dan signifikan antara gaya belajar dengan hasil belajar kognitif biologi dengan nilai korelasi $r = 0,357$ dan signifikansi $0,000$. Secara simultan, kesadaran metakognitif dan gaya belajar memiliki hubungan positif dan signifikan dengan hasil belajar kognitif biologi siswa dengan nilai $R =$

$0,528$ dan kontribusi sebesar $27,9\%$. Dengan demikian, peningkatan hasil belajar biologi dapat dilakukan melalui pengembangan kesadaran metakognitif siswa serta penerapan strategi pembelajaran yang mampu mengakomodasi keberagaman gaya belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, S., & Kibtiyah, A. (2021). Strategi mengatasi masalah kesulitan belajar siswa dengan memahami gaya belajar siswa (Studi kasus di ma al-ahsan bareng). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 6444–6454.
- Aprilia, B. L. K., Jamaluddin, J., Lestari, T. A., & Handayani, B. S. (2022). Pengaruh gaya belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi di SMA negeri 1 pujut. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4b), 2732–2743.
- Djara, J. I., Imaniar, M., Sae, E., & Anin, S. (2023). Pengaruh gaya belajar terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan (JURDIKBUD)*, 3(2), 226-233.
- Eka, O., & Asda, F. (2024). Literatur review: Kesadaran metakognisi menggunakan model pembelajaran guided inquiry di Indonesia. *Media Akademik Publisher. JMA*, 2(2), 3031–5220.
- Fariah, L., Jamaluddin, J., & Karnan, K. (2024). Hubungan kesadaran metakognitif dengan hasil belajar biologi

- peserta didik SMAN 1 lembar.
Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, 9(2), 1255–1262.
- Febriyanti, V., Sunarsih, D., & Muamar, M. (2024). Pengaruh media animasi terhadap hasil belajar ranah kognitif dan afektif peserta didik di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(4), 2777–2787.
- Ilhami, T. (2021). Hubungan gaya belajar dan kompetensi kognitif peserta didik dalam pembelajaran biologi. *Journal for Lesson and Learning Studies* 4(3), 315–322.
- Ihsan, I., Hi Mustafa, I. R., Ayu Lestari, F. Universitas Nahdlatul Ulama Maluku Utara Abstract, D. (2024). Pengaruh kesadaran metakognitif dan minat belajar terhadap hasil belajar siswa kelas XI Ipa SMA Negeri 4 Kota Bau-Bau. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(10), 1239–1247.
- Ismarani, G., Jamaluddin., Artayasa, I, P., & Kusmiyati. (2023). Hubungan Kesadaran Metakognitif dengan Hasil Belajar IPA Biologi. *Journal of Classroom Action Research*, (5), 174-178.
- Sari, N., & Sartika, S. B. (2021). Korelasi gaya belajar dengan hasil belajar kognitif pada mata pelajaran IPA SMP. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 11(1), 1–7.