



Pengaruh Kesadaran Metakognitif dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Ipa SMA Negeri 4 Kota Bau-Bau

Ikhlashul Ihsan¹, Irfandi R. Hi Mustafa², Faradina³, Fitri Ayu Lestari

^{1,2,3}Dosen Universitas Nahdlatul Ulama Maluku Utara

Abstract

Received: 06 Mei 2024

Revised: 19 Mei 2024

Accepted: 24 Mei 2024

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kesadaran metakognitif dan minat belajar terhadap hasil biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 4 Kota Bau-bau. Jenis penelitian ini adalah penelitian *expost facto* dan bersifat korelasional yang dilakukan untuk meneliti variabel yang telah terjadi tanpa perlu memberikan perlakuan terhadap variabel tersebut. Variabel penelitian terdiri dari variabel bebas kesadaran metakognitif (X1), minat belajar (X2) dan variabel terikat yaitu hasil belajar (Z). Sampel penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 4 Kota Bau-bau. Sampel penelitian terpilih dengan dengan teknik Proporsional. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari - Maret 2024. Data yang diperoleh dari sampel penelitian berupa data kuantitatif. Data tersebut dianalisis dengan dua macam teknik analisis statistik, yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial dengan metode analisis jalur (Path Analysis) dengan bantuan program SPSS (Statistical Package for Social Science) versi 25 for windows. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kesadaran metakognitif dan minat belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA Negeri 4 Kota Bau-bau.*

Keywords: Kesadaran Metakognitif, Minat Belajar, Hasil Belajar, Korelasional

(*) Corresponding Author:

How to Cite: Ihsan, I., Mustafa, I., Faradina, F., & Lestari, F. (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. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12144227>

PENDAHULUAN

Mutu pendidikan merupakan cerminan dari mutu suatu bangsa, jika mutu pendidikannya bagus, maka mutu bangsanya juga bagus sehingga masalah mutu pendidikan harus diperhatikan (Taiyeb dkk, 2013). Pendidikan yang berkualitas tentunya melibatkan siswa untuk aktif belajar dan mengarahkan terbentuknya nilai-nilai yang dibutuhkan siswa dalam menempuh kehidupan (Asyhari, 2015).

Dalam proses pembelajaran banyak orang berpendapat bahwa meraih prestasi yang tinggi dalam belajar harus didukung oleh lingkungan belajar yang baik, yang dimaksud dalam hal ini adalah lingkungan eksternal. Kenyataannya dalam proses belajar sering ditemukan siswa tidak dapat meraih prestasi belajar dengan optimal dengan kondisi lingkungan eksternalnya mendukung dalam proses belajar. Sudjana (2005), menyatakan bahwa proporsi masing-masing faktor (internal dan eksternal) dalam belajar adalah 70% dipengaruhi oleh kemampuan internal dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan eksternal.

Pencapaian hasil belajar pada setiap siswa berbeda-beda. Banyak faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa diantaranya faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang dimaksud adalah segala faktor yang berasal dari dalam diri siswa baik jasmani maupun psikologis. Sedangkan faktor eksternal



adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa diantaranya lingkungan keluarga, sekolah serta masyarakat (Hapnita, dkk, 2018).

Faktor internal dan eksternal dalam proses belajar saling melengkapi. Faktor internal tidak dapat berfungsi dengan baik tanpa ada dukungan dari faktor eksternal. Faktor internal merupakan segala sesuatu yang melekat pada siswa seperti motivasi, minat, bakat, intelegensi, gaya belajar, kesadaran metakognitif, efikasi diri, dan lain-lain. Kedua faktor yang telah disebutkan berinteraksi membentuk perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar siswa. Semakin banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar maka semakin tinggi pula hasil yang akan dicapai oleh siswa (Azis, 2016).

Fakta yang ada di lapangan bahwa adanya pandemi yang melanda sehingga proses pembelajaran yang mulanya tatap muka di kelas menjadi pembelajaran virtual. Pembelajaran virtual menjadi tantangan bagi seorang guru dalam mengajarkan materi biologi. Situasi seperti ini membuat siswa mengalami kesulitan. Pembelajaran daring (dalam jaringan) ini tentunya mempengaruhi minat, kesadaran metakognisi, dan efikasi diri siswa. Beberapa siswa kesulitan menangkap pembelajaran karena kurangnya minat, kesadaran akan belajar, serta kurangnya keyakinan diri akan kemampuan menyelesaikan tugas. Terlihat dari kurangnya semangat belajar, tidak ada kesiapan untuk belajar dan pada saat guru menjelaskan ada siswa memperhatikan tempat lain, tetapi ada pula yang disiplin dan memperhatikan dengan baik.

Mata pelajaran biologi merupakan pelajaran yang dianggap sulit bagi siswa. Namun bagi sebagian siswa yang memiliki minat dan konsentrasi belajar yang baik serta rajin latihan soal, mereka dapat meraih prestasi belajar yang baik. Minat belajar merupakan salah satu diantara faktor internal (faktor dari dalam diri) yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar. Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Binuni (2017), tentang pengaruh minat belajar dan hasil belajar Biologi menyatakan bahwa minat belajar dapat mempengaruhi hasil belajar biologi siswa di SMA Negeri 2 Tondano. Oleh karena itu, minat yang merupakan aspek kepribadian yang berpengaruh terhadap hasil belajar sangat penting untuk dimunculkan melalui proses pembelajaran itu sendiri. Penelitian ini sejalan Hasyim dkk, (2018) bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan dari minat terhadap hasil belajar biologi siswa SMA se-kota Stabat. Siswa yang menaruh minat pada suatu mata pelajaran, perhatiannya akan lebih tinggi dan minatnya berfungsi sebagai pendorong yang kuat untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Selain minat belajar, rendahnya prestasi belajar siswa juga disebabkan karena siswa tidak memiliki kesadaran bagaimana dia belajar atau yang dikenal dengan istilah metakognisi (Nuryana dan Sugiarto, 2012). Metakognisi dapat dikatakan sebagai berpikir seseorang tentang berpikirnya sendiri atau kognisi seseorang tentang kognisi nya sendiri. Hasil belajar siswa yang rendah dapat disebabkan karena siswa tidak memiliki kesadaran bagaimana seharusnya dia belajar. Jika siswa mampu memahami bagaimana dirinya belajar maka informasi selama pembelajaran dapat masuk ke dalam memori jangka panjang. Hal ini dikarenakan mereka akan memiliki suatu kesadaran dalam mengelola cara belajarnya.

Siswa dengan metakognitif yang baik akan mampu menjadi pembelajaran yang mandiri. Siswa mampu merencanakan, memonitor, dan mengevaluasi dirinya sendiri dalam kegiatan belajarnya. Aktivitas metakognitif terjadi saat murid secara sadar menyesuaikan dan mengelola strategi pemikiran mereka pada saat memecahkan masalah dan memikirkan suatu tujuan (Arifan & Saenab, 2014). Hal ini berarti bahwa semakin tinggi kemampuan metakognisi siswa maka semakin tinggi pula penguasaan konsep siswa. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Rahman dan Philips (2006), yang menyatakan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara kemampuan metakognisi siswa dengan hasil belajar siswa. sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan metakognisi siswa memiliki korelasi atau hubungan positif dengan penguasaan konsep siswa. Selain itu, hasil penelitian sholihah, dkk. (2012) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemampuan metakognisi dengan hasil belajar kognitif biologi siswa.

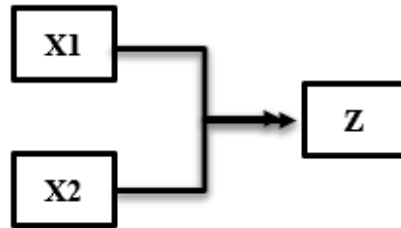
Untuk mengantisipasi masalah tersebut agar tidak berkelanjutan maka para guru terus berusaha menggali faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar biologi siswa, salah satunya dengan meningkatkan penguasaan konsep biologi melalui peningkatan minat belajar, efikasi diri dan kesadaran metakognitif siswa. Andini L, & Azizah U, (2021) menyatakan bahwa keterampilan metakognitif dan minat belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Fenomena yang ditemukan di SMA Negeri 4 Kota Bau-bau setelah melakukan observasi dan wawancara dengan guru biologi, diperoleh informasi bahwa masalah yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu minat belajar yang masih kurang, proses pembelajaran yang tidak sesuai dengan minat dan karakteristik siswa, serta kurangnya kesadaran siswa dalam belajar. Kebanyakan siswa tidak bersemangat dalam mengikuti pelajaran biologi serta tidak terlalu memperhatikan apa yang dijelaskan oleh guru.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif jenis *ex-post facto* yang bersifat korelasional yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh kesadaran metakognitif dan minat belajar terhadap hasil belajar. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 4 Kota Bau-bau. Sampel dari penelitian ini diambil dari populasi siswa XI berjumlah 131. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *proportional random sampling* dengan mengambil sebanyak dari jumlah populasi yang akan diteliti. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket kesadaran metakognitif dan minat belajar.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu kesadaran metakognitif (X_1) dan minat belajar (X_2) sebagai variabel bebas dan hasil Belajar (Z) sebagai variabel terikat. Hubungan antarvariabel dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1 Hubungan Antarvariabel

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket kesadaran metakognitif dan minat belajar. Analisis data menggunakan analisis regresi linear berganda dengan bantuan *SPSS Versi 25.0 for Windows*. sebelum dilakukan analisis regresi berganda terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat.

HASIL & PEMBAHASAN

Hasil

Analisis Statistik Deskripsi

a. Kesadaran metakognitif

Diketahui nilai minimum 60, nilai maksimum 117, nilai rata-rata sebesar 94,34, simpang baku atau standar deviasi 12,482, median 100, modus sebesar 101. Distribusi frekuensi dan presentasi variabel kesadaran metakognitif siswa kelas XI IPA SMA Negeri 4 Kota Bau-bau dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Skor Kesadaran metakognitif siswa kelas XI IPA SMA Negeri 4 Kota Bau-bau.

Interval	Frekuensi	Presentasi (%)	Kategori
≥ 111	11	8	Berkembang sangat baik
100 – 110	55	42	Berkembang baik
89 – 99	18	14	Mulai berkembang
78 – 88	39	30	Belum begitu berkembang
≤ 77	8	6	Masih beresiko
Total	131	100	

Berdasarkan tabel 1.1 diatas bahwa tingkat kesadaran metakognisi siswa yang dominan berada pada interval 100 – 110 dengan frekuensi yaitu 55 siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat kesadaran metakognisi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 4 Kota Bau-bau berada pada kategori berkembang baik dengan presentase 42%.

Begitu pula dengan memperhatikan interval yang lain terdapat 11 (8%) siswa yang kesadaran metakognitif berada pada kategori berkembang sangat baik, 55 (42%) siswa berada pada kategori berkembang baik, 18 (14%) siswa berada pada kategori mulai berkembang, 39 (30%) siswa berada pada kategori belum begitu berkembang, dan 8 (6%) siswa berada pada kategori masih beresiko.

b. Minat belajar

Diketahui nilai minimum 49, nilai maksimum 141, nilai rata-rata sebesar 107,06, simpangan baku atau standar deviasi 21,945, median 112, modus sebesar 101. Distribusi frekuensi dan persentase variabel efikasi diri siswa kelas XI IPA SMA Negeri 4 Kota Bau-bau dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Skor Minat Belajar Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 4 Kota Bau-bau

Interval	Frekuensi	Presentasi (%)	Kategori
≥ 133	8	6	Sangat tinggi
120 – 132	35	26,6	Tinggi
107 – 119	36	27,4	Sedang
94 – 106	29	22	Rendah
≤ 93	23	18	Sangat rendah
Total	131	100	

Berdasarkan tabel 2. diatas bahwa tingkat minat belajar yang dominan berada pada interval 107-119 dengan frekuensi yaitu 27,4 siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat minat belajar siswa kelas XI IPA SMA Negeri 4 Kota Bau-bau berada pada kategori sedang dengan persentase sebesar 27,4 %.

Begitu pula dengan memperhatikan interval yang lain terdapat 8 (6%) siswa yang minat belajar berada pada kategori sangat tinggi, 35 (26,6%) siswa berada pada kategori tinggi, 36 (27,4%) siswa berada pada kategori sedang, 29 (22%) siswa berada pada kategori rendah, dan 23 (18%) siswa berada pada kategori sangat rendah.

c. Hasil Belajar Biologi

Diketahui nilai minimum 40, nilai maksimum 91, nilai rata-rata sebesar 74,40, simpangan baku atau standar deviasi 10,511, median 75, modus sebesar 70. Distribusi frekuensi dan persentase variabel minat belajar siswa kelas XI IPA SMA Negeri 4 Kota Bau-bau dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Skor Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 4 Kota Bau-bau

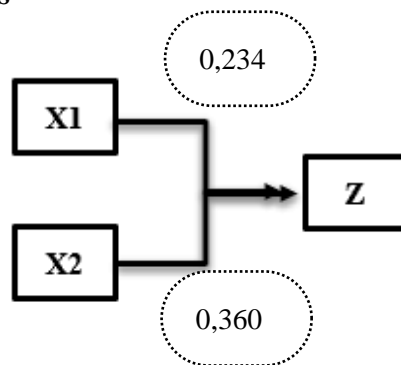
Interval	Frekuensi	Presentasi (%)	Kategori
86 – 100	15	11	Sangat tinggi
71 – 85	74	56	Tinggi
56 – 70	30	23	Sedang
40 – 55	10	8	Rendah
0 – 40	2	2	Sangat rendah
Total	131	100	

Pada Tabel 3. di atas terlihat bahwa skor rata-rata hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 4 Kota Bau-bau sebesar 74,40 yang berarti berada pada interval 71 – 85. Artinya , kualifikasi hasil belajar biologi siswa berada pada kategori tinggi.

Analisis Statistik Inferensial

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai probabilitas ρ lebih besar dari signifikansi α yaitu $0,200 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa residual data telah berdistribusi normal. Hasil uji multikolinearitas untuk *VIF* dan *Tolerance* mengindikasikan tidak terdapat multikolinearitas. Hal ini diindikasikan oleh nilai *VIF* tidak ada yang melebihi 10 dan nilai *Tolerance* tidak ada yang kurang dari 0,1. Hasil uji autokorelasi untuk *d* (*Durbin-Watson*) mengindikasikan tidak terdapat autokorelasi. Hal ini diindikasikan oleh nilai *d* (*Durbin-Watson*) terletak antara dU dan $(4-dU)$ atau dU lebih kecil dari *d*, dan *d* lebih kecil dari $(4-dU)$.

Uji Hipotesis



Gambar 2. Analisis Jalur

Diketahui nilai signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$ maka hipotesis diterima, dapat diartikan bahwa variabel kesadaran metakognitif (X1) berpengaruh positif signifikan terhadap hasil belajar (Z), besarnya pengaruh adalah 0,234.

Diketahui nilai signifikansi sebesar $0,024 < 0,05$ maka hipotesis diterima, dapat diartikan bahwa variabel minat belajar (X2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar (Z), besarnya pengaruh adalah 0,306.

Uji Simultan digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara simultan atau bersama-sama. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan program komputer SPSS 25.0 from windows. Untuk melihat pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis X1 dan X2 terhadap Z Secara Simultan

Variabel Bebas	Variabel Terikat	F	Sig
Kesadaran Metakognitif	Hasil Belajar	107,647	0,000
Minat Belaja			

Pengaruh X1 dan X2 terhadap Z secara simultan atau bersama-sama dengan variabel terikat diperoleh nilai F hitung sebesar 107,647 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Diketahui nilai F Tabel sebesar 2,67, dan F hitung lebih besar dari pada F tabel $107,647 > 2,67$ serta nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Maka

hipotesis diterima, dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh kesadaran metakognitif dan minat belajar secara bersama-sama terhadap hasil belajar.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian diketahui terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara kesadaran metakognitif dan minat belajar terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA Negeri 4 Kota Bau-bau, sehingga kesadaran metakognitif yang dimiliki oleh siswa di sekolah tersebut memberikan peran efektif terhadap keberhasilan minat belajar. Arah korelasi yang positif menunjukkan bahwa semakin baik kesadaran metakognitif siswa, maka akan meningkatkan minat belajar siswa itu sendiri. Hal ini disebabkan karena kesadaran metakognitif merupakan keyakinan akan kemampuan diri seseorang yang dapat digambarkan melalui minat belajar yang tinggi dalam menggapai sesuatu. Andini L, & Azizah U, (2021) menyatakan bahwa keterampilan metakognitif dan minat belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Adanya pengaruh kesadaran metakognitif secara langsung yang baik maka akan menumbuhkan semangat belajar siswa di kelas XI IPA SMA Negeri 4 Kota Bau-bau. Seseorang yang memiliki kesadaran metakognitif yang tinggi mampu mengetahui apa saja kelebihan dan kekurangan yang dimilikinya serta bagaimana mengatasi kekurangan tersebut. Hal ini dikarenakan seseorang dengan kesadaran metakognitif yang tinggi telah mampu melakukan *evaluating* dan *revising* dalam proses pembelajarannya. Pendapat Anderson dan Krathwohl (2001) tersebut didukung oleh pendapat Yong d King, Panoura, dan Gama (2006) yang mengemukakan bahwa keberhasilan seseorang dalam menyelesaikan masalah turut dipengaruhi oleh aktivitas metakognisinya. Dawson dan Fuhcer (2008) mengemukakan bahwa siswa-siswa yang menggunakan metakognitifnya dengan baik akan menjadi pemikir yang kritis, *problem solver* yang baik, serta pengambil keputusan yang baik dari pada mereka yang tidak menggunakan metakognisinya. Tosun dan Senocak (2013) mengemukakan bahwa seseorang dengan kesadaran metakognitif yang tinggi lebih baik dalam merencanakan, mengelola informasi, mengendalikan, mencari kesalahan, dan mengevaluasi dibandingkan dengan orang yang memiliki kesadaran metakognitif rendah. Dengan kesadaran metakognitif ini cenderung untuk lebih memahami kelebihan dan kekurangan diri sendiri dan berusaha untuk melakukan yang terbaik agar bisa mewujudkan cita-cita dan keinginan yang ingin dicapai oleh siswa.

Fakta dilapangan menunjukkan bahwa semakin baik kesadaran metakognitif siswa, maka akan meningkatkan minat belajar siswa. Hal ini disebabkan karena kesadaran metakognitif merupakan keyakinan akan kemampuan diri seseorang yang dapat digambarkan melalui minat belajar yang tinggi dalam menggapai sesuatu. Tingginya pencapaian kemampuan metakognisi oleh siswa ini dikarenakan oleh tingginya perhatian dan minat siswa terhadap mata pelajaran biologi, seperti yang dikemukakan oleh Ardilla dkk (2012) bahwa penyebab meningkatnya kemampuan metakognisi siswa adalah terlaksananya sintaks pembelajaran, pemberian informasi ke siswa tentang pembelajaran secara mendetail sehingga siswa memahami apa yang disampaikan oleh gurunya, dan tingginya motivasi dan konsentrasi siswa dalam pembelajaran, karena siswa yang memiliki kemampuan

metakognisi yang baik akan menunjukkan prestasi belajar yang baik pula dibandingkan dengan siswa yang memiliki kemampuan metakognisi yang rendah.

Kesadaran metakognitif dan minat belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa (Andini L, & Azizah U, 2021). Metakognitif siswa dapat diberdayakan melalui pembelajaran di sekolah karena dapat memberikan kontribusi terhadap minat belajar yang baik pada siswa. Hasil analisis deskriptif antara kesadaran metakognitif siswa dengan minat belajar menunjukkan kategori mulai berkembang untuk kesadaran metakognitif dan kategori tinggi untuk minat belajar. Hal ini disebabkan karena responden siswa memiliki kepercayaan atas kemampuan diri mereka dan merasa puas dengan hasil yang diupayakan oleh mereka sendiri. Sehingga dapat dikatakan bahwa kesadaran metakognitif dan minat belajar terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA Negeri 4 Kota Bau-bau sudah cukup baik namun hal ini masih perlu untuk ditingkatkan lagi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah kesadaran metakognitif dan minat belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 4 Kota Bau-bau.

Saran yang diajukan peneliti yaitu diharapkan bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian ini lebih mengembangkan penelitian ini dengan objek penelitian yang luas dan menggunakan jenis penelitian yang berbeda, Kepada peneliti lain agar hasil penelitian ini digunakan sebagai bahan acuan dan referensi untuk menopang penelitian selanjutnya, Diharapkan penelitian ini dapat berguna dan bermanfaat bagi seluruh elemen masyarakat yang menggunakan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, O.W. & Krathwohl, D.R. 2001. *A Taxonomy for Learning Teaching, and Assessing (A Revision of Blooms Taxonomy of Educational Objectives)*, Addison Wesley, Longman, New York.
- Andini L, & Azizah U. 2021. Analisis Korelasi Keterampilan Metakognitif dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Kesetimbangan Kimia. *Jurnal Kependidikan*. 7 (2), 472-480
- Arifan, A. N. & Saenab, S. 2014. Perbandingan Kesadaran Metakognitif Siswa yang Diajar Menggunakan Model Problem Based Instruction (PBI) dengan Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS). *Jurnal Bionature*, 15(2), 81-89
- Ardilla, dkk. 2012. Hubungan Keterampilan Metakognitif Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa dan Retensi Siswa Kelas X dengan Penerapan Strategi Pemberdayaan Berpikir Melalui Pertanyaan (pbmp) di SMAN 9 Malang. Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Malang. Malang.
- Asyhari, A. 2015. Profil Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran Saintifik. *Jurnal ilmiah pendidikan fisika Al-Biruni*, 4(2), 179-191.
- Azis, P. A. 2014. Hubungan Minat, Motivasi Belajar dan Sikap dengan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP negeri 13 Makassar. *Tesis*. Tidak diterbitkan. Makassar: Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar.

- Binuni, J., Kaunang, E. S., & Sumampouw, H. M. (2017). Hubungan Minat Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Biologi SMA Negeri 2 Tondano. *Jsmc (jurnal sains, matematika & edukasi)*, 5(2), 184-187.
- Dawson, Th & Fucher, K 2008, *Metacognition and Learning Adulthood, Contemporary Education Psychology*, 11, 233-236.
- Hapnita W, Abdul R, Gusmareta Y, & Rizal F. 2018. Faktor Internal Dan Eksternal Yang Dominan Mempengaruhi Hasil Belajar Menggambar Dengan Perangkat Lunak Siswa Kelas Xi Teknik Gambar Bangunan Smk N 1 Padang Tahun 2016/2017. *Cived Jurusan Teknik Sipil*, 5 (1), ISSN: 2302 – 3411.
- Hasyim M , Berutu A, dan Iqbal. M. (2018). Pengaruh Minat Dan Kebiasaan Belajar Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Sma Se-Kota Stabat. *Jurnal Biolokus*, 1 (2)
- Nuryana, E.& Sugiarto, B. 2012. Hubungan Keterampilan Metakognisi dengan Hasil Belajar Siswa pada Materi Reaksi Reduksi Oksidasi (Redoks) Kelas XI SMA Negeri 3 Sidoarjo. *Unesa Journal of Chemical Education*, 1 (1), 83-75.
- Rahman, S and Philips JA, 2006. Hubungan antara metakognisi, motivasi dan pencapaian akademik Pelajar University. *Jurnal pendidikan*, 31, pp. 21-39.
- Sagala, Syiful. 2009. *Konsep dan Makna pembelajaran*. Bandung Alfabeta
- Sudjana (2005). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sholihah, I. M., Karyanto, P., dan Sugiharto, B. 2012. Kekuatan Dan Arah Kemampuan Metakognisi, Kecerdasan Verbal, dan Kecerdasan Interpersonal Huungannya dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 3 Sukoharjo. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 4 (1), 31-39.
- Tosun, C., & Senocak, E. (2013). The Effects of Problem-Based Learning on Metacognitive Awareness and Attitudes toward Chemistry of Prospective Teachers with Different Academic Backgrounds. *Australian Journal of Teacher Education*, Volume 38, Issue 3, 61-73.
- Widiyowati, I. I. 2014. Hubungan pemahaman konsep struktur atom dan system periodic unsur dengan hasil belajar kimia pada pokok bahasan ikatan kimia. *Jurnal Pendidikan*. 3 (4), 99-116.
- Yong, H.T.Y. & Kiong, L.N.K. 2006. *Metacognitive Aspect of Mathematics Problem Solving*, MARA University of Technology Malaysia, Kuala Lumpur.