

**HUBUNGAN ANTARA KESADARAN METAKOGNITIF  
DENGAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA DI SMA  
MUHAMMADIYAH SE-KOTA PALEMBANG**

**TESIS**



**Oleh:  
Mitrayani  
NIM 93218011**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
TAHUN 2020**

**HUBUNGAN ANTARA KESADARAN METAKOGNITIF DENGAN  
HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA DI SMA MUHAMMADIYAH  
SE-KOTA PALEMBANG**

**TESIS**

**NAMA : MITRAYANI  
NIM : 93218011**

**Disetujui untuk disampaikan kepada panitia penguji**

**Pembimbing**

**Tanggal : 04 Maret 2020**

**PEMBIMBING 1**

  
**Dr. Saleh Hidayat, M.Si.**  
**NIDN.0027106604**

**PEMBIMBING 2**

  
**Dr. Herman Serl, M.Pd.**  
**NIDN.0027125802**

**Mengetahui,  
Ketua Program Studi Pendidikan Biologi,**

  
  
**Dr. Saleh Hidayat, M.Si.**  
**NIDN.0027106604**

**HUBUNGAN ANTARA KESADARAN METAKOGNITIF DENGAN  
HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA DI SMA MUHAMMADIYAH  
SE-KOTA PALEMBANG**


**NAMA : MITRAYANI  
NIM : 93218011**


**TESIS**


**Untuk memenuhi salah satu syarat ujian guna memperoleh gelar  
Magister Pendidikan (M.Pd.) dalam bidang Ilmu Pendidikan Biologi ini  
telah disetujui oleh Tim penguji pada tanggal  
Palembang, 06 Maret 2020**

  
**Dr. Saich Hidayat M.Si.**  
KETUA

  
**Dr. Herman Seri M.Pd.**  
SEKRETARIS

  
**Dr. Astrid S. W. Sumah M.Si.**  
ANGGOTA 1

  
**Dr. Rusdy A. Siroj M.Pd.**  
ANGGOTA 2

  
**Dr. Haryadi M.Pd.**  
ANGGOTA 3

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mitrayani

NIM : 93218011

Program Studi : Pendidikan Biologi

PPs Universitas Muhammadiyah Palembang

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Magister Pendidikan baik di Universitas Muhammadiyah Palembang maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 06 Maret 2020

Yang membuat pernyataan,



(Mitrayani)

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### **Motto :**

1. Barang siapa keluar untuk mencari ilmu maka dia berada di jalan Allah (HR. Turmudzi).
2. Sesungguhnya bersama kesukaran itu ada keringanan. Karena itu bila kau sudah selesai (mengerjakan yang lain) dan berharaplah kepada Tuhanmu (Q.S Al-Insyirah : 6-8).
3. Kunci sukses dalam hidup ini adalah selalu bersemangat, berusaha, disiplin, sabar, bekerja keras, lebih dekat kepada Allah SWT, dan berbuat baik serta tidak berputus asa.
4. Orang hebat tidak dihasilkan melalui kemudahan, kesenangan atau kenyamanan. Tapi mereka dibentuk melalui kesukaran, tantangan dan air mata.

### **Kupersembahkan tesis ini untuk :**

1. Seseorang yang spesial dalam hidupku, yaitu: Bapak Wazirmi, Ibu Heriyati, Bapak Erie Agusta dan Ibu Yuliarni yang tiada hentinya selama ini memberikan semangat, do'a, dorongan, nasehat, dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat menjalani setiap rintangan yang ada didepankanku.
2. Saudara-saudari yang aku sayangi dan aku cinta Dian, Neni, Dona, Yudi, Robby, Barra, dan Sakha yang selalu ada untukku ketika aku mengalami kesulitan dan selalu memberikan aku semangat yang tak henti-hentinya.

## ABSTRAK

Mitrayani. 2020. *Hubungan Antara Kesadaran Metakognitif dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Di SMA Muhammadiyah Se-kota Palembang*. Tesis. Program Studi Pendidikan Biologi, Program Pascasarjana (S2). Universitas Muhammadiyah Palembang. Pembimbing (I) Dr. Saleh Hidayat, M.Si. (II) Dr. Herman Seri, M.Pd.

**Kata Kunci** : Kesadaran Metakognitif, Hasil Belajar Biologi.

Latar belakang penelitian ini adalah: (1) Guru belum banyak mengetahui tentang metakognitif, (2) Minimnya pemahaman guru mengenai instrumen yang digunakan dalam pengukuran kesadaran metakognitif. Kedua permasalahan ini berdampak pada tidak adanya tindak lanjut untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang mengasah penggunaan kesadaran metakognitif siswa. Rumusan masalah penelitian adalah apakah terdapat hubungan antara kesadaran metakognitif dengan hasil belajar biologi siswa di SMA Muhammadiyah 1, 2, 3, 4, 5, 6, dan 8 Palembang?. Penelitian ini bertujuan untuk adalah untuk mengetahui hubungan antara kesadaran metakognitif siswa dengan hasil belajar biologi di SMA Muhammadiyah Se-kota Palembang. Rancangan penelitian yang digunakan berupa penelitian deskriptif kuantitatif. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan lembar angket dan hasil belajar biologi (UAS). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji signifikansi dan uji *pearson product moment*. Subyek penelitian adalah kelas X IPA, XI IPA, dan XII IPA di SMA Muhammadiyah Palembang, teknik pengambilan sampel menggunakan rumus slovin. Hasil penelitian diperoleh setelah menggunakan uji signifikansi di SMA Muhammadiyah se-kota Palembang diketahui bahwa nilai *signifikansi*  $< 0,05$ , yang artinya terdapat hubungan antara kesadaran metakognitif dengan hasil belajar biologi siswa di SMA Muhammadiyah se-kota Palembang dan memiliki tingkat hubungan yang termasuk dalam kategori “Kuat dan Cukup Kuat”.

## **ABSTRACT**

*Mitrayani. 2020. The Relationship Between Metacognitive Awareness with Student Biology Learning Outcomes at SMA Muhammadiyah Palembang City. Thesis. Biology Education Study Program, Postgraduate Program (S2). Palembang Muhammadiyah University. Advisors (I) Dr. Saleh Hidayat, M.Sc. (II) Dr. Herman Seri, M.Pd.*

**Keywords:** *Metacognitive Awareness, Biology Learning Outcomes.*

*The background of this research is: (1) Teachers do not know much about metacognitive, (2) The lack of teacher understanding of the instruments used in measuring metacognitive awareness. Both of these problems have an impact on the absence of follow-up to improve the quality of learning that sharpens the use of students' metacognitive awareness. The formulation of the research problem is whether there is a relationship between metacognitive awareness and biology learning outcomes of students at Muhammadiyah 1, 2, 3, 4, 5, 6, and 8 Palembang High School?. This study aims to find out the relationship between students' metacognitive awareness and biology learning outcomes at Muhammadiyah High School Palembang. The research design used was quantitative descriptive research. Data collection techniques using questionnaires and biology learning outcomes (UAS). The data obtained were analyzed using significance test and Pearson product moment test. The research subjects were class X IPA, XI IPA, and XII IPA in Muhammadiyah Palembang High School, the sampling technique used slovin formula. The results obtained after using the significance test at Muhammadiyah high schools in Palembang, it is known that the significance value  $< 0.05$ , which means there is a relationship between metacognitive awareness and student biology learning outcomes in Muhammadiyah high schools in Palembang and have a level of relationship included in the category "Strong and Strong Enough".*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis sampaikan kehadiran Allah S.W.T. karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini yang berjudul *“Hubungan Antara Kesadaran Metakognitif dengan Hasil Belajar Biologi Siswa di SMA Muhammadiyah Se-Kota Palembang”*. Tesis ini dibuat dengan tujuan untuk melengkapi salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan program Magister (S2) pada Program Pascasarjana Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Palembang.

Pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Abid Djazuli, S.E, M.M., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Dr. Hj. Sri Rahayu, S.E., M.M., selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Dr. Herman Seri, M.Pd., selaku dosen pembimbing II dan Dr. Saleh Hidayat, M.Si., selaku dosen pembimbing I dan Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Seluruh dosen Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Palembang, khususnya Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama kegiatan perkuliahan berlangsung beserta Staf Tata Usaha yang telah membantu dalam penyelesaian administrasi perkuliahan.



5. Kepala Sekolah, Guru-guru dan Staf Tata Usaha di SMA Muhammadiyah Palembang yang sudah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
6. Ayahanda Wazirmi dan Ibunda Heriyati yang telah memberikan kasih sayang dan semangat serta dukungan baik moral maupun material kepada penulis.
7. Bapak Erie Agusta dan Ibu Yuliarni yang selalu memberikan motivasi dan semangat, selalu mengajarkan untuk ikhlas, jujur dalam melakukan segala sesuatu, dan harus sabar dalam keadaan apapun.
8. Sahabatku Jesica Ariestia Safitri yang selalu memberikan motivasi untuk menyelesaikan tugas ini.
9. Teman-teman kuliahku yang sudah aku anggap seperti keluargaku sendiri, yaitu; Tri Fathan, Riska Lisa, Ermawati, dan Desti Tria Putri yang sudah banyak membantu dalam tesis ini.
10. Semua pihak yang terkait dalam penyusunan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tesis ini masih banyak kekurangan. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini agar dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, Maret 2020

Penulis,

## DAFTAR ISI

	<b>Hal.</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT</b> .....	<b>iv</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
A. Kajian Pustaka.....	9
B. Kajian Relavan.....	24
C. Kerangka Berpikir Penelitian .....	27
D. Hipotesis Penelitian.....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>32</b>
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	32
B. Rancangan Penelitian .....	32
C. Populasi, Sampel, dan Sampling .....	33
D. Teknik Pengumpulan Data.....	35
E. Teknik Analisis Data.....	39

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHSAN.....</b>	<b>42</b>
A. Hasil Penelitian.....	42
B. Pembahasan .....	64
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN .....</b>	<b>100</b>
A. Simpulan .....	100
B. Implikasi .....	102
C. Saran .....	103
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>104</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>111</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Hal.</b>
Tabel 3.1 Tempat Pelaksanaan Penelitian Di SMA Muhammadiyah Palembang.....	32
Tabel 3.2 Populasi Penelitian di SMA Muhammadiyah Palembang.....	34
Tabel 3.3 Sampel Penelitian di SMA Muhammadiyah Palembang.....	35
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Kesadaran Metakognitif yang Diukur Melalui MAI.....	37
Tabel 3.5 Tingkat Korelasi dan Kekuatan Hubungan.....	41
Tabel 3.6 Kategori Kesadaran Metakognitif.....	41
Tabel 4.1 Hasil Data <i>Person Fit Order</i> di SMA Muhammadiyah 1 Palembang.....	42
Tabel 4.2 Hasil Data <i>Person Fit Order</i> di SMA Muhammadiyah 2 Palembang.....	43
Tabel 4.3 Hasil Data <i>Person Fit Order</i> di SMA Muhammadiyah 3 Palembang.....	43
Tabel 4.4 Hasil Data <i>Person Fit Order</i> di SMA Muhammadiyah 4 Palembang.....	43
Tabel 4.5 Hasil Data <i>Person Fit Order</i> di SMA Muhammadiyah 5 Palembang.....	44
Tabel 4.6 Hasil Data <i>Person Fit Order</i> di SMA Muhammadiyah 6 Palembang.....	44
Tabel 4.7 Hasil Data <i>Person Fit Order</i> di SMA Muhammadiyah 5 Palembang.....	45
Tabel 4.8 Uji Normalitas Data Kesadaran Metakognitif dan Hasil Belajar Biologi Siswa di SMA Muhammadiyah 1 Palembang.....	46

Tabel 4.9	Uji Normalitas Data Kesadaran Metakognitif dan Hasil Belajar Biologi Siswa di SMA Muhammadiyah 2 Palembang.....	47
Tabel 4.10	Uji Normalitas Data Kesadaran Metakognitif dan Hasil Belajar Biologi Siswa di SMA Muhammadiyah 3 Palembang.....	47
Tabel 4.11	Uji Normalitas Data Kesadaran Metakognitif dan Hasil Belajar Biologi Siswa di SMA Muhammadiyah 4 Palembang.....	48
Tabel 4.12	Uji Normalitas Data Kesadaran Metakognitif dan Hasil Belajar Biologi Siswa di SMA Muhammadiyah 5 Palembang.....	49
Tabel 4.13	Uji Normalitas Data Kesadaran Metakognitif dan Hasil Belajar Biologi Siswa di SMA Muhammadiyah 6 Palembang.....	49
Tabel 4.14	Tabel 4.21 Uji Normalitas Data Kesadaran Metakognitif dan Hasil Belajar Biologi Siswa di SMA Muhammadiyah 8 Palembang.....	50
Tabel 4.15	Tabel 4.21 Uji Normalitas Data Kesadaran Metakognitif dan Hasil Belajar Biologi Siswa di SMA Muhammadiyah Se-kota Palembang.....	51
Tabel 4.16	Uji <i>Pearson Product Moment</i> Data Kesadaran Metakognitif dan Hasil Belajar Biologi Siswa di SMA Muhammadiyah 1 Palembang.....	52
Tabel 4.17	Uji <i>Pearson Product Moment</i> Data Kesadaran Metakognitif dan Hasil Belajar Biologi Siswa di SMA Muhammadiyah 2 Palembang.....	52
Tabel 4.18	Uji <i>Pearson Product Moment</i> Data Kesadaran Metakognitif dan Hasil Belajar Biologi di SMA Muhammadiyah 3 Palembang.....	53
Tabel 4.19	Uji <i>Pearson Product Moment</i> Data Kesadaran Metakognitif dan Hasil Belajar Biologi Siswa di SMA Muhammadiyah 4 Palembang.....	54
Tabel 4.20	Uji <i>Pearson Product Moment</i> Data Kesadaran Metakognitif dan Hasil Belajar Biologi Siswa di SMA Muhammadiyah 5 Palembang.....	55

Tabel 4.21	Uji <i>Pearson Product Moment</i> Data Kesadaran Metakognitif dan Hasil Belajar Biologi Siswa di SMA Muhammadiyah 6 Palembang.....	55
Tabel 4.22	Uji <i>Pearson Product Moment</i> Data Kesadaran Metakognitif dan Hasil Belajar Biologi Siswa di SMA Muhammadiyah 8 Palembang.....	56
Tabel 4.23	Uji <i>Spearman's Rho</i> Data Kesadaran Metakognitif dan Hasil Belajar Biologi Siswa di SMA Muhammadiyah Se-Kota Palembang.....	57

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Hal.</b>
Gambar 2.1 Taksonomi Kognitif Bloom.....	17
Gambar 2.2 Perbaikan Kompetensi Kognitif.....	18
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir Penelitian.....	29
Gambar 4.1 Kesadaran Metakognitif Pada Kategori Sangat Baik di SMA Muhammadiyah Se-kota Palembang TA 2019/2020.....	58
Gambar 4.2 Kesadaran Metakognitif Pada Kategori Baik di SMA Muhammadiyah Se-kota Palembang TA 2019/2020.....	59
Gambar 4.3 Kesadaran Metakognitif Pada Kategori Cukup Baik di SMA Muhammadiyah Se-kota Palembang TA 2019/2020.....	59
Gambar 4.4 Kesadaran Metakognitif Pada Kategori Kurang Baik di SMA Muhammadiyah Se-kota Palembang TA 2019/2020.....	60
Gambar 4.5 Perbandingan Hubungan Kesadaran Metakognitif dengan Hasil Belajar Biologi Siswa di SMA Muhammadiyah Palembang TP 2019/2020.....	66
Gambar 4.6 Perbandingan Indikator Pengetahuan Deklaratif di SMA Muhammadiyah Palembang TP 2019/2020.....	70
Gambar 4.7 Perbandingan Indikator Pengetahuan Prosedural di SMA Muhammadiyah Palembang TP 2019/2020.....	74
Gambar 4.8 Perbandingan Indikator Pengetahuan Kondisional di SMA Muhammadiyah Palembang TP 2019/2020.....	78
Gambar 4.9 Perbandingan Indikator Perencanaan di SMA Muhammadiyah Palembang TP 2019/2020.....	80
Gambar 4.10 Perbandingan Indikator Strategi Mengola Informasi di SMA Muhammadiyah Palembang TP 2019/2020.....	84
Gambar 4.11 Perbandingan Indikator Pemantauan Terhadap Pemahaman di SMA Muhammadiyah Palembang TP 2019/2020.....	88

Gambar 4.12	Perbandingan Indikator Strategi Perbaikan di SMA Muhammadiyah Palembang TP 2019/2020.....	92
Gambar 4.13	Perbandingan Indikator Evaluasi di SMA Muhammadiyah Palembang TP 2019/2020.....	95



## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Hal.</b>
1. Surat Tugas Pembimbing.....	111
2. Surat Permohonan Riset .....	112
3. Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	114
4. Lembar Persetujuan Perbaikan Seminar .....	121
5. Pedoman Wawancara Guru .....	123
6. Data Pamer UN.....	127
7. Daftar Jumlah Siswa di SMA Muhammadiyah Palembang.....	137
8. Penentuan Jumlah Sampel di SMA Muhammadiyah Palembang.....	138
9. Instrumen Kesadaran Metakognitif.....	145
10. Data Hasil Pengisian Angket di SMA Muhammadiyah Palembang.....	161
11. Data Hasil Transformasi Data Angket MAI.....	210
12. Data Hasil Belajar Biologi Siswa di SMA Muhammadiyah Palembang.....	225
13. Data Hasil Perhitungan Menggunakan SPSS Versi 16.....	239
14. Data Hasil Perhitungan Pengkategorian Kesadaran Metakognitif Di SMA Muhammadiyah Palembang .....	244
15. Data Hasil Perhitungan Kesadaran Metakognitif Menggunakan Model <i>Rasch</i> .....	296
16. Prestasi Di SMA Muhammadiyah Palembang.....	306
17. Kartu Kemajuan Bimbingan Tesis .....	315
18. Foto-Foto Hasil Penelitian.....	319
19. Riwayat Hidup.....	322

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Kualitas pendidikan Indonesia saat ini sangat membutuhkan dukungan dan inovasi dari berbagai pihak untuk bisa bersaing secara terbuka di era globalisasi, sehingga mampu meningkatkan kesejahteraan warganya. Banyak usaha yang telah dilakukan oleh pemerintah Indonesia untuk meningkatkan kualitas pendidikan, namun belum menunjukkan hasil yang meyakinkan.

Hal ini bisa dilihat berdasarkan data yang diperoleh dari *Programme for International Student Assessment (PISA)* pada tahun 2015 yang menunjukkan bahwa prestasi dan penguasaan materi pembelajaran siswa di Indonesia masih rendah. Rata-rata perolehan skor siswa di Indonesia dalam bidang literasi sains, membaca, dan matematika hanya menempati posisi secara berurutan yaitu 63, 61, dan 61 dari 72 negara (OECD, 2016: 4). Hasil ini menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran di Indonesia dan kemampuan siswa dalam penalaran tingkat tinggi berada pada kategori sangat rendah yang berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa di Indonesia.

Memaksimalkan pencapaian hasil belajar peserta didik, diperlukan pengoptimalan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar adalah faktor internal yaitu metakognitif siswa (Sihaloho, dkk., 2018: 123). Metakognitif melibatkan tiga macam pengetahuan yaitu: (1) pengetahuan deklaratif tentang diri seseorang sebagai pembelajar, faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dan ingatan, serta

keterampilan, strategi, dan sumber daya yang dibutuhkan untuk mengerjakan sebuah tugas (tahu apa yang akan dilakukan); (2) pengetahuan prosedural atau tahu bagaimana menggunakan strategi; dan (3) pengetahuan kondisional untuk memastikan penyelesaian tugas (tahu kapan dan mengapa menerapkan prosedur dan strategi tertentu) (Asy'ari, dkk., 2018: 20). Ketiga bagian pengetahuan metakognitif tersebut membantu peserta didik berfikir, membantu dalam belajar, bagaimana belajar dengan baik untuk mendapatkan hasil yang maksimal tentang apa saja yang telah dipelajari selama pembelajaran berlangsung (Jaleel, 2016: 166). Hal tersebut menunjukkan bagaimana peserta didik dapat mengatur dan mengoperasikan memori yang dimilikinya.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti yang dilaksanakan pada tanggal 18—25 Juli 2019 kepada 10 orang guru di SMA Muhammadiyah se-kota Palembang, diperoleh informasi bahwa: 1) Ada 70% orang guru yang belum mengetahui tentang metakognitif sebanyak; 2) Minimnya pemahaman guru mengenai instrumen yang digunakan dalam pengukuran kesadaran metakognitif. Kedua permasalahan ini berdampak pada tidak adanya tindak lanjut untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang mengasah penggunaan kesadaran metakognitif siswa.

Siswa yang memiliki kesadaran metakognitif rendah akan terlihat pasif dalam kegiatan belajarnya, tidak dapat mengatur pembelajarannya secara mandiri, bahkan mungkin akan gagal dalam hasil belajarnya (Bahri dan Corebima, 2015: 489). Karena kesadaran metakognitif mengedepankan kontrol terhadap proses berpikir (Agustin, dkk., 2017: 20). Oleh sebab itu,

meningkatkan keterampilan metakognitif menjadi dampak yang penting dalam proses pembelajaran karena proses pembelajaran dapat dikatakan berkualitas apabila siswa secara sadar mampu mengontrol proses kognitifnya yang berdampak pada hasil belajarnya (Munir, 2016: 123).

Hasil belajar kognitif siswa yang kurang baik, disebabkan karena siswa kurang memiliki kesadaran metakognitif yang cukup baik. Berdasarkan hasil data PAMER UN tahun 2017/2018 pada wilayah Kota Palembang, SMA Muhammadiyah Palembang berada pada nomor urutan ke-13 (SMA Muh. 1 Palembang) dengan nilai rata-rata Biologi sebesar 62,04, nomor urut ke-51 (SMA Muh. 2 Palembang) dengan nilai rata-rata Biologi sebesar 46,92, nomor urut ke-49 (SMA Muh. 3 Palembang) dengan nilai rata-rata Biologi sebesar 47,31, nomor urut ke-100 (SMA Muh. 4 Palembang) dengan nilai rata-rata biologi sebesar 31,67, nomor urut ke-77 (SMA Muh. 5 Palembang) dengan nilai rata-rata Biologi sebesar 37,84, nomor urut ke-57 (SMA Muh. 6 Palembang) dengan nilai rata-rata Biologi sebesar 45,38, dan nomor urut ke-99 (SMA Muh. 8 Palembang) dengan nilai rata-rata Biologi sebesar 36,61 dari 107 sekolah yang ada di Kota Palembang. Adapun hasil Ujian Nasional pada tahun 2017/2018 di SMA Muhammadiyah Palembang, antara lain: (1) Di SMA Muhammadiyah 1 Palembang, menunjukkan bahwa 31,03% siswa mendapatkan nilai Biologi diatas KKM dan 68,96% siswa mendapat nilai biologi dibawah KKM, (2) SMA Muhammadiyah 2, 4, 5, 6, dan 8 Palembang, menunjukkan bahwa 100% siswa mendapat nilai Biologi dibawah KKM. Oleh sebab itu, seorang guru seharusnya memperhatikan metakognitif siswa. Jika

kesadaran metakognitif siswa baik maka penguasaan konsepnya terhadap materi pelajaran juga akan baik (Hayati, 2016: 52).

Hal ini sejalan dengan penelitian Hermawan, dkk., (2018: 12), menjelaskan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kesadaran metakognitif dengan hasil belajar siswa. Semakin tinggi kesadaran metakognitif siswa maka semakin tinggi pula hasil belajar siswa. Pemberdayaan kesadaran metakognitif siswa dalam pembelajaran akan berimplikasi terhadap perolehan hasil belajar lainnya, seperti hasil belajar kognitif.

Kesadaran metakognitif adalah kesadaran berpikir tentang apa yang diketahui dan apa yang tidak diketahui, artinya siswa mengetahui bagaimana untuk belajar, mengetahui kemampuan belajar yang dimiliki (Abu, dkk., 2015: 39). Pengetahuan metakognitif merupakan salah satu hal yang sangat penting bagi siswa, karena ketika siswa mampu memantau proses belajarnya secara sadar maka mereka akan lebih percaya diri dan lebih mandiri dalam belajar (Parlan, dkk., 2019: 3).

Penelitian ini sudah pernah dilakukan sebelumnya oleh Masagus Mhd. Tibrani pada tahun 2017 dengan judul penelitian “Kesadaran Metakognitif Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Sriwijaya pada Perkuliahan Fisiologi Manusia”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesadaran metakognitif mahasiswa program studi pendidikan biologi di Universitas Sriwijaya tergolong baik. Penelitian ini berbeda dari penelitian sebelumnya, yaitu: 1) Penelitian mengenai kesadaran metakognitif ini diterapkan pada siswa sekolah menengah atas (SMA); 2) Sampel yang

digunakan lebih banyak; 3) Analisis data penelitian. Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah kesadaran metakognitif.

Melihat urgensi yang telah diuraikan, dirasakan penting untuk melakukan pengukuran hubungan kesadaran metakognitif dengan hasil belajar biologi siswa di SMA Muhammadiyah se-kota Palembang. Pengukuran ini diharapkan dapat memberikan gambaran bagi para guru dalam mengembangkan pembelajaran di sekolah. Berdasarkan latar belakang ini, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **“Hubungan Antara Kesadaran Metakognitif dengan Hasil Belajar Biologi Siswa di SMA Muhammadiyah Se-Kota Palembang”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari beberapa uraian yang dikemukakan pada latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Guru belum banyak mengetahui tentang metakognitif.
2. Minimnya pemahaman guru mengenai instrumen yang digunakan dalam pengukuran kesadaran metakognitif.
3. Hasil belajar biologi yang rendah.

## **C. Pembatasan Masalah**

Penelitian ini difokuskan untuk melihat hubungan kesadaran metakognitif siswa dengan hasil belajar biologi pada kelas X IPA, XI IPA dan XII IPA di SMA Muhammadiyah se-kota Palembang dengan menggunakan instrumen *Metacognitive Awareness Inventory* (MAI) dan hasil belajar biologi dari Ujian Akhir Semester (UAS).

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dikemukakan sebelumnya, maka rumusan masalah penelitian adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat hubungan antara kesadaran metakognitif dengan hasil biologi siswa belajar di SMA Muhammadiyah 1 Palembang?
2. Apakah terdapat hubungan antara kesadaran metakognitif dengan hasil belajar biologi siswa di SMA Muhammadiyah 2 Palembang?
3. Apakah terdapat hubungan antara kesadaran metakognitif dengan hasil belajar biologi siswa di SMA Muhammadiyah 3 Palembang?
4. Apakah terdapat hubungan antara kesadaran metakognitif dengan hasil belajar biologi siswa di SMA Muhammadiyah 4 Palembang?
5. Apakah terdapat hubungan antara kesadaran metakognitif dengan hasil belajar biologi siswa di SMA Muhammadiyah 5 Palembang?
6. Apakah terdapat hubungan antara kesadaran metakognitif dengan hasil belajar biologi siswa di SMA Muhammadiyah 6 Palembang?
7. Apakah terdapat hubungan antara kesadaran metakognitif dengan hasil belajar biologi siswa di SMA Muhammadiyah 8 Palembang?
8. Apakah terdapat hubungan antara kesadaran metakognitif dengan hasil belajar biologi siswa di SMA Muhammadiyah se-kota Palembang?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hubungan antara kesadaran metakognitif dengan hasil belajar biologi siswa di SMA Muhammadiyah 1 Palembang.

2. Untuk mengetahui hubungan antara kesadaran metakognitif dengan hasil belajar biologi siswa di SMA Muhammadiyah 2 Palembang.
3. Untuk mengetahui hubungan antara kesadaran metakognitif dengan hasil belajar biologi siswa di SMA Muhammadiyah 3 Palembang.
4. Untuk mengetahui hubungan antara kesadaran metakognitif dengan hasil belajar biologi siswa di SMA Muhammadiyah 4 Palembang.
5. Untuk mengetahui hubungan antara kesadaran metakognitif dengan hasil belajar biologi siswa di SMA Muhammadiyah 5 Palembang.
6. Untuk mengetahui hubungan antara kesadaran metakognitif dengan hasil belajar biologi siswa di SMA Muhammadiyah 6 Palembang.
7. Untuk mengetahui hubungan antara kesadaran metakognitif dengan hasil belajar biologi siswa di SMA Muhammadiyah 8 Palembang.
8. Untuk mengetahui hubungan antara kesadaran metakognitif dengan hasil belajar biologi siswa di SMA Muhammadiyah se-kota Palembang.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan dari hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

Sebagai pengalaman baru agar dapat memiliki kesadaran metakognitif dalam mengikuti proses belajar mengajar guna memahami dan mengembangkan pengetahuan dalam pembelajaran.

2. Bagi Guru



Dapat digunakan sebagai acuan dalam meningkatkan kesadaran metakognitif dalam proses pembelajaran sehingga menjadi lebih mengerti akan konsep yang diajarkan.

3. Bagi Sekolah

Memberikan informasi kepada sekolah untuk memberi inovasi dalam memecahkan masalah belajar dan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

4. Bagi Peneliti

Dapat dijadikan bekal bagi peneliti untuk menjadi tenaga pendidik yang profesional.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Abdulloh, H. dan Putu, S. (2013). Penanaman Nilai-Nilai Karakter Siswa SMK Salafiyah Prodi TKJ Kajen Margoyoso Pati Jawa Tengah. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. 3 (2): 138—152.
- Abdullah, R. dan Soemantri, D. (2018). Validasi Metacognitive Awareness Inventory pada Pendidikan Dokter Tahap Akademik. *Jurnal eJKI*. 6 (1): 15—23.
- Abdellah, R. (2015). Metacognitive Awareness and Its Relation To Academic Achievement and Teaching Performance Of Pre-Service Female Teachers In Ajman University In UAE. *Procedia-Social and Behavioral Science*. 174: 560—567.
- Abu, H. N., Rahaman, N. A. dan Gustina. (2015). Pengaruh Strategi Pembelajaran terhadap Kesadaran Metakognitif dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA SMAN 13 Makassar pada Materi Sistem Koloid. *Jurnal Chemica*. 16 (1): 37—46.
- Adhitama, R. S., Kusnadi dan Supriatno, B. (2018). Student's Metacognitive Awareness through Project-Based Learning in The Concept of Environmental Pollution. *Indonesian Journal of Biology Education*. 1(1): 39—45.
- Agustin, D., Widowati, H., dan Achyani. (2017). *Hubungan Kesadaran Metakognitif Dan Regulasi Metakognitif Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Pendidikan Biologi*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan. Metro: 19—24.
- Alsa, A. (2015). Kontroversi Uji Asumsi Klasik dalam Statistik Parametrik. *Buletin*. 9 (1): 18—22.
- Anderson, L. W., dan Krathwohl, D. R. (2010), *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Anderson, L. W. dan Krathwohl, D. R. (2011). *A taxonomy for learning teaching and assessment: a revision of bloom's taxonomy of education objectives*. New York, San Fransisko, Boston: Addison Wesley Longman, Inc.
- Anggo, M. (2011). Pemecahan Masalah Matematika Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognisi Siswa. *Jurnal Edumatica*. 1 (2): 2088—2157.

- Arifin, A. N. dan Saenab. (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.
- Aritonang, K. T. (2008). Minat dan Motivasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Penabur*. 10 (7): 11—21.
- Arum, R. P. (2017). Deskripsi Kemampuan Metakognisi Siswa SMA Negeri 1 Sokaraja Dalam Menyelesaikan Soal Cerita. *Journal of Mathematics Education*. 3 (1): 23—33.
- Asmida, Sugiatno, dan Nursangaji A. (2016). Pemahaman konseptual dan kelancaran procedural siswa dalam operasi hitung bilangan bulat di sekolah menengah pertama. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran UNTAN*. 5 (6): 1—14.
- Asy'ari, M., Ikhsan, M. dan Muhali. (2018). Validitas Instrumen Karakterisasi Kemampuan Metakognisi Mahasiswa Calon Guru Fisika. *Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram*. 6(1):18-26.
- Aunurrahman. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabet.
- Aziz, R. (2015). Aplikasi Model *Rasch* dalam Pengujian Alat Ukur. *Jurnal Psikologi Islam*, 12(2), 01—13.
- Badjeber, R. dan Mailili, W. H. (2018). Analisis Pengetahuan Prosedural Siswa Kelas SMP Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Dari Gaya Kognitif. *Jurnal JPPM*. 11 (2): 41—54.
- Bahri, A., dan Corebima, A. D. (2015). The Contribution Of Learning Motivation And Metacognitive Skill On Cognitive Learning Outcome Of Students Within Different Learning Strategies. *Journal of Baltic Science Education*. 14(4): 487–500.
- Chairani, Z. (2016). *Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika*. Yogyakarta: Deepublish.
- Chauhan, A. dan Singh, S. (2014). Metacognition: a conceptual framework. *International Journal of Education and Psychological Research (IJEPR)*. 3(3): 21—22.
- Coutinho, S.A. (2007). The Relationship Between Goal, Metacognition, and Academic Success. *Northern Illinois University*. USA: Educate. 7(1): 39—47.

- Daud, F. dan Hafsari, A. (2015). The Contribution of Critical Thinking Skills and Metacognitive Awareness on Students' Learning: Teaching Biology at Senior High School. *Jurnal Modern Applied Science*. 9 (12): 1913—1844.
- Desmita. (2016). *Psikologi perkembangan peserta didik*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Djemari, M. (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Non-tes*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press.
- Doyle, B. P. (2013). Metacognitive Awareness: Impact of A Metacognitive Intervention in A Pre-Nursing Course. <http://etd.lsu.edu/docs/available/etd-06252013-154139>. Diakses pada tanggal 15 Februari 2020, pada pukul 21.27 WIB.
- Hasniati, N., Mansyur dan Muchtar, R. (2017). Hubungan Motivasi Belajar, Gaya Belajar dan Kesadaran Metakognitif dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri di Kabupaten Soppeng. *UNM Journal of Biological Education*. 1(1): 15—21.
- Hayati, N. (2016). Peningkatan Kesadaran Metakognitif Dan Hasil Belajar Siswa SMA Melalui Penerapan Diagram Roundhouse Dipadu Model pembelajaran CIRC. *Jurnal Ed-Humanistics*. 1 (1): 44—55.
- Heriyansyah, R. T., Nunaki, J. K., dan Damopolii, I. (2017). Pengaruh Kesadaran Metakognitif Terhadap Indeks Prestasi Mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Papua. *Simposium Nasional MIPA Universitas Negeri*. Makassar: 212—215.
- Herlanti, Y. (2015). Kesadaran Metakognitif Dan Pengetahuan Metakognitif Peserta Didik Sekolah Menengah Atas Dalam Mempersiapkan Ketercapaian Standar Kelulusan Pada Kurikulum 2013. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*. XXXIV (3): 357—367.
- Hermawan, W., Abidin, Z. dan Junaedi, E. (2018). Peran Gender dan Kesadaran Metakognitif Siswa SMA Di Kabupaten Kuningan Terhadap Hasil Belajar Biologi. *Jurnal Pendidikan dan Biologi*. 10 (2): 11—18.
- Hidayati, D. W. (2017). Diagnosa Kesulitan Metacognitive Awareness Terhadap Proses Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*. 2 (1): 206—217.
- Hidayati, M. dan Lestari, N. (2019). Kesadaran Metakognitif Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jambi. *Jurnal Pendidikan Fisika*. 4 (2): 74—79.

- Isnawan, M. G. (2019). The Effect of Metacognitive Awareness Toward Lecturer's Performance. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 5 (2): 101—109.
- Jagals, D. dan Walt, M. (2016). Enabling Metacognitive Skills for Mathematics Problem Solving: A Collective Case Study of Metacognitive Reflection and Awareness. *African Journal of Research in Mathematics, Science and Technology Education*. 1811—7295.
- Jaleel, S. (2016). A Study on the Metacognitive Awareness of Secondary School Students. *Journal of Educational Research*. 4(1): 165—172.
- Jannah, N. W. (2014). Pembelajaran Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah (Aspek Metakognitif) dan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Sekolah Dasar (Eksperimen Kuasi pada Siswa Kelas V SDN di Kec. Kesambi Kota Cirebon). *Jurnal Penelitian*. 14(1): 108-116.
- Jannah, N. W. (2018). Pentingnya Kemampuan Metakognitif Siswa Sekolah Dasar Sebagai Generasi Emas. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*. Cirebon: 292—299.
- Jayapraba. (2015). Metacognitive Instruction and Cooperative Learning Strategies for Promoting Insightful Learning in Science. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*. 4 (1): 165—172.
- Johnson, R. dan Schneider, M. (2015). *Developing conceptual and procedural knowledge of mathematics*. In R. C. Kadosh & A. Dowker (Eds.), *Oxford handbook of numerical cognition*. Oxford: Oxford Unicersity Press.
- Lajeng, U. K. A. (2017). Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kesadaran Metakognitif Siswa Pada Materi Laju Reaksi. (Online). <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/35267>. Diakses pada tanggal 17 Februari pada pukul: 22.07 WIB.
- Muhidin, S. A. dan Abdurahman, M. (2007). *Analisis Korelasi, Regresi, dan Jalur dalam Penelitian*. Bandung: CV pustaka Setia.
- Munandar, H. (2016). Hubungan Kesadaran Metakognitif dan Gaya Kognitif Dengan Kemampuan Metakognitif Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Negeri Se- Kota Pare-pare. *Prosiding Seminar Nasional*. 2 (1): 128—136.
- Munir, N. P. (2016). Pengaruh Kesadaran Metakognitif terhadap Motivasi Belajar dan Kaitannya dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri di Kota Pare-Pare. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan ALam*. 4 (2): 117—128.

- Nasution, S. (2011). *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Novia, H., Kaniawati, I. dan Rusdiana, D. (2016). Identifikasi Pengetahuan Metakognisi Calon Guru Fisika. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)*. 5: 14—17.
- Nurajizah, U., Windyariani, S. dan Setiono. (2018). Improving Students' Metacognitive Awareness Through Implementing Learning Journal. *Indonesian Journal of Biology Education*. 4 (2): 105—112.
- Nurmalasari, L.R., Winarso, W. dan Nurhayati, E. (2015). Pengaruh Kemampuan Metakognisi Terhadap Hasil Belajar Matematika Di SMP Negeri 2 Leuwimunding Kabupaten Majalengka. *Jurnal Nusantara of Research*. 2 (2): 133—147.
- Nurtanto, M. dan Sofyan, H. (2015). Implementasi Problem-Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif, Psikomotor, Dan Afektif Siswa Di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. 5 (3): 352—364.
- OECD. (2016). Programme For International Student Assessment (PISA) Results From PISA 2015. (Online). <https://www.oecd.org/pisa/PISA-2015-Indonesia.pdf>. Diakses pada tanggal 25 Juli 2019, pada pukul: 20.27 WIB.
- Ormrod, E. J. (2009). *Psikologi Pendidikan* (edisi ke 6). Jakarta: Erlangga
- OZ, Huseyn. (2016). Metacognitive and academic motivation: A cross-sectional study in the teacher education context of Turkey. *Procedia- Social and Behavioral Science*. 232: 109—121.
- Panggayuh, V. (2017). Pengaruh kemampuan metakognitif terhadap prestasi akademik mahasiswa pada mata kuliah pemrograman dasar. *Jurnal JIPI*. 2 (1): 20—25.
- Pantiwati, Y. (2013). Authentic Assessment for Improving Cognitive Skill, Critical-Creative Thinking and Meta Cognitive Awareness. *Journal of Education and Practice*. 4 (14): 1—10.
- Parlan, Astutik, N. A. I. dan Su'aidy, M. (2019). Analisis Pengetahuan Metakognitif dan Kesadaran Metakognitif Peserta Didik Serta Hubungannya Dengan Prestasi Belajarnya. *Jurnal Pembelajaran Kimia*. 4(1): 1—13.
- Purnomo, R. A. (2016). *Analisis Statistik Ekonomi dan Bisnis dengan SPSS*. Ponorogo: CV. Wade Group.

- Purwanto. (2010). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Putri, N. K. N., Danial, M. dan Arsyad, N. (2018). Pengaruh Sikap, Konsep Diri, Dan Kesadaran Metakognitif Terhadap Hasil Belajar Kimia Peserta Didik Kelas Xi Mia Sman Di Kecamatan Ujung Bulu Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Chemistry Education Review (CER)*. 1 (2): 73—89.
- Rahman, U. F., dkk. (2010). Impact metacognitive awareness on performance of students in chemistry. *Cotemporary Issues in Education Research*. 3 (10): 39—44.
- Rinaldi. (2017). Kesadaran Metakognitif. *Jurnal RAP UNP*. 8 (1): 79—87.
- Rohmasari, A. (2014). Penerapan Website Portfolio Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Untuk Meningkatkan Kesadaran Metakognitif Dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA SMA. *Jurnal Pendidikan Dompet Dhuafa*. 4 (2): 13—19.
- Saenab, S. dan Arifin, N. A. (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.
- Setyosari, P. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- Sihaloho, L., Rahayu, A., dan Wibowo, L. A. (2018). Pengaruh Metakognitif Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ekonomi Melalui Efikasi Diri Siswa. *Jurnal Ekonomi Pendidikan dan Kewirausahaan*. 6 (2): 121—136.
- Slavin, R. E. (2008). *Psikologi Pendidikan: Teori dan Praktik, Edisi Kedelapan Jilid 1*. Jakarta: PT. Indeks.
- Siregar, E. dan Nara, H. (2014). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Siregar, S. (2015). *Statistika Terapan Perguruan Tinggi*. Jakarta: Kencana.
- Sudjana, D. dan Wijayanti, I. E. (2018). Analisis Keterampilan Metakognitif Pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Melalui Model Pembelajaran Pemecahan Masalah. *Jurnal Kimia dan Pendidikan*. 3 (2): 206—221.
- Sugiarto, B. dan Sophianingtyas, F. (2013). Identifikasi Level Metakognitif Siswa dalam Memecahkan Masalah Materi Perhitungan Kimia. *Journal of Chemical Education*. 2(1): 21—27.

- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, D. P., Purwianingsih, D. dan Diana, S. (2018). Analisis Hubungan *Self-efficacy* dan Metakognitif terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Berdasarkan Gender pada Konsep Genetika. *Indonesian Journal of Biology Education*. 1(1): 14—20.
- Sukaisih, R. dan Muhali. (2018). Meningkatkan Kesadaran Metakognitif dan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Pembelajaran *Problem Solving*. *Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA "PRISMA SAINS*. 2 (1): 71—82.
- Sumaryati, S. (2015). *Metacognitive Awareness: Sebuah Upaya Optimalisasi Kualitas pembelajaran Akuntansi*. *Prosiding seminar Nasional Pendidikan Akuntansi dan Keuangan*: 308—320. Surakarta, Oktober 2015: Universitas Sebelas Maret.
- Sumintono, B., & Widhiarso, W. (2015). *Aplikasi Pemodelan Rasch pada Assessment Pendidikan*. Cimahi: Trim Komunikata Publishing House.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Tibrani. M. M. (2017). Kesadaran Metakognitif Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Sriwijaya Pada Perkuliahan Fisiologi Manusia. *Jurnal Pembelajaran Sains*. 1 (1): 19—23.
- 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*. 38 (3): 1—7.
- Windasari, C. dan Hasanuddin. (2016). Pengaruh Model *Guided Discovery* Terhadap Kesadaran Metakognitif Dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Di Mas Babun Najah Banda Aceh. *Jurnal Biotik*. 4 (1): 66—74.
- Winkel, W. S. (2005). *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi.