

**HUBUNGAN PEMBELAJARAN BIOLOGI DALAM
JARINGAN DAN GAYA BELAJAR DENGAN
KETERAMPILAN METAKOGNITIF PESERTA DIDIK SMA
KELAS XI DI KECAMATAN ILIR BARAT I PALEMBANG**

SKRIPSI

oleh

Zeyira Fransisca Aurora

NIM:06091381722054

Program Studi Pendidikan Biologi



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

TAHUN 2021

**HUBUNGAN PEMBELAJARAN BIOLOGI DALAM
JARINGAN DAN GAYA BELAJAR DENGAN
KETERAMPILAN METAKOGNITIF PESERTA DIDIK SMA
KELAS XI DI KECAMATAN ILIR BARAT I PALEMBANG**

SKRIPSI

oleh

Zevira Fransisca Aurora

NIM:06091381722054

Program Studi Pendidikan Biologi



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2021

**HUBUNGAN PEMBELAJARAN BIOLOGI DALAM JARINGAN DAN GAYA
BELAJAR DENGAN KETERAMPILAN METAKOGNITIF PESERTA DIDIK
SMA KELAS XI DI KECAMATAN ILIR BARAT 1 PALEMBANG**

SKRIPSI

oleh

Zevira Fransisca Aurora

NIM: 06091381722054

Program Studi Pendidikan Biologi

Mengesahkan:

Pembimbing 1,



Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D.

NIP 196901281993031003

Pembimbing 2,



Dr. Mgs M. Tibrani, M.Si.

NIP 197904132003121001

Mengetahui:

Koordinator Program Studi,



Dr. Yenny Anwar., M.Pd.

NIP 197910142003122002



**HUBUNGAN PEMBELAJARAN DARING DAN GAYA BELAJAR DENGAN
KETERAMPILAN METAKOGNITIF PESERTA DIDIK SMA KELAS XI DI
KECAMATAN ILIR BARAT 1 PALEMBANG**

SKRIPSI

oleh

Zevira Fransisca Aurora

NIM: 06091381722054

Program Studi Pendidikan Biologi

Disetujui untuk diajukan dalam Ujian Akhir Program Sarjana


Pembimbing 1,



Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D.

NIP 196901281993031003

Pembimbing 2,



Dr. Mgs M. Tibrani, M.Si.

NIP 197904132003121001

Koordinator Program Studi,



Dr. Yenny Anwar., M.Pd.

NIP 197910142003122002

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Zevira Fransisca Aurora

NIM : 06091381722054

Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Hubungan Pembelajaran Biologi dalam Jaringan dan Gaya Belajar dengan Keterampilan Metakognitif Peserta Didik SMA Kelas XI di Kecamatan Ilir Barat I Palembang” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2020 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, 28 April 2021

Yang membuat pernyataan,



Zevira Fransisca Aurora

NIM: 06091381722054

PRAKATA

Skripsi dengan judul “ Hubungan Pembelajaran Biologi Dalam Jaringan dan Gaya Belajar Dengan Keterampilan Metakognitif Peserta Didik SMA Kelas XI di Kecamatan Ilir Barat I Palembang “ disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya.

Penelitian ini merupakan bagian dari Penelitian Hibah Penelitian Dosen Tahun 2020 dengan Nomor Perjanjian Penelitian: 0823/UN9.FKIP/TU.SB5/2020 “Penguasaan Keterampilan Proses Sains dan Keterampilan Metakognitif Peserta didik Sekolah Menengah Atas di Kota Palembang“ dan tim penelitian yaitu Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D, Dr. Mgs M. Tibrani, M.Si, Dr. Rahmi Susanti, M.Si, Zevira Fransisca Aurora dan R.A Putri Nabilah. Penulis telah mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak dalam menyelesaikan skripsi ini.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Hartono, M.A sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Bapak Dr. Ismet, S.Pd., M.Si sebagai Ketua Jurusan Pendidikan MIPA. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D. sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini dan Bapak Dr. Mgs M. Tibrani, M.Si sebagai pembimbing akademik dan pembimbing skripsi penulis yang telah diberikan dalam perkuliahan ini. Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi Dr. Yenny Anwar, S.Pd., M.Pd. yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini , juga semua Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan semua ilmu, nasihat dan keterampilan yang bermanfaat selama penulis mengikuti pendidikan.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak H.Moses Ahmad, S.Pd., M.M sebagai kepala sekolah di SMA Negeri 1 Palembang dan Bapak Rozali, S.Pd., M.Pd. sebagai kepala sekolah di SMA Negeri 10 Palembang. Terima kasih juga kepada Ibu Dra. Rosmauli dan Apriastuti, S.Pd., M.Si selaku

guru mata pelajaran Biologi yang telah memberikan penulis kesempatan untuk melakukan penelitian di SMAN 1 Palembang dan SMAN 10 Palembang, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada peserta didik kelas XI IPA 1, XI IPA 2, XI IPA 5 dan XI IPA 6 atas partisipasi saat penulis melakukan penelitian.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri karena masih semangat sampai di titik ini serta tetap mau berusaha dan kepada seluruh inti keluarga yang penulis punya, kedua orang tua yang saya sayangi Papa Muhammad Rafidin, Mama Viona Amelia dan adikku Farhan Akbar Mua'rif dan Lulu Putri Aurora atas semangat, motivasi, dukungan material atau dalam bentuk apapun serta doa yang terus menerus sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Kepada sahabat dan teman dekat penulis R.A Putri Nabilah, Iis Damayanti, Fatya Klarissa, Riska Ramadanti, Ayu Dima Cintia, Ririndia Ditiaharman, Cherly Istihara terima kasih telah menjadi sahabat yang selalu memberikan dukungan dan selalu mendengarkan penulis.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Pendidikan Biologi dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.

Palembang, 28 April 2021

Penulis,



Zevira Fransisca Aurora

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN.....	ii
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	X
ABSTRAK.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Permasalahan Penelitian.....	5
1.3 Batasan Penelitian.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Hipotesis Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Hakikat Pembelajaran IPA.....	8
2.2 Pembelajaran Biologi.....	8
2.3 Hakikat Metakognisi.....	10
2.4 Keterampilan Metakognitif.....	11
2.5 Pembelajaran Dalam Jaringan.....	12

2.6 Tujuan Umum Gaya Belajar dan Gaya Belajar KOLB.....	13
2.6.1 Gaya Belajar <i>Diverger</i>	17
2.6.2 Gaya Belajar <i>Assimilator</i>	18
2.6.3 Gaya Belajar <i>Converger</i>	18
2.6.4 Gaya Belajar <i>Accomodator</i>	18
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	20
3.2 Metode Penelitian.....	20
3.3 Definisi Operasional.....	21
3.4 Populasi dan Sampel	22
3.5 Prosedur Penelitian.....	24
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	25
3.6.1 Instrumen Pembelajaran Dalam Jaringan	25
3.6.2 Instrumen Gaya Belajar	26
3.6.3 Instrumen Keterampilan Metakognitif	27
3.7 Teknik Analisis Data.....	29
3.7.1 Teknik Analisis Data Instrumen Tes.....	29
3.7.1.1 Validitas Instrumen	29
3.7.1.2 Reliabilitas Instrumen	31
3.7.2 Analisis Data Instrumen Pembelajaran Dalam Jaringan.....	32
3.7.3 Analisis Data Instrumen Gaya Belajar	33
3.7.4 Analisis Data Instrumen Keterampilan Metakognitif	34
3.8 Pengujian Prasyarat Analisis.....	35

3.8.1 Uji Normalitas Data.....	35
3.8.2 Uji Homogenitas Data	36
3.8.3 Uji Linearitas	36
3.8.4 Uji Multikolinariatas	36
3.9 Hipotesis Statistik	37
3.9.1 Analisis Bivariat.....	37
3.9.2 Analisis Multivariat.....	38
3.9.3 Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1 Hasil Penelitian	41
4.1.1 Deskripsi Pembelajaran Dalam Jaringan	41
4.1.2 Deskripsi Gaya Belajar	41
4.1.3 Deskripsi Keterampilan Metakognitif.....	47
4.1.4 Hasil Analisis Prasyarat Uji Hipotesis	48
4.1.4.1 Hasil Uji Normalitas	49
4.1.4.2 Hasil Uji Homogenitas	50
4.1.4.3 Hasil Uji Linearitas.....	50
4.1.4.4 Hasil Uji Multikolinearitas	51
4.1.5 Hasil Uji Hipotesis	51
4.1.5.1 Analisis Bivariat	52
4.1.5.2 Analisis Multivariat	54
4.2 Pembahasan.....	57
4.2.1 Pembelajaran Dalam Jaringan	57

4.2.2 Gaya Belajar	60
4.2.3 Keterampilan Metakognitif.....	62
4.2.4 Hubungan Pembelajaran Dalam Jaringan dengan Keterampilan Metakognitif	64
4.2.5 Hubungan Gaya Belajar dengan Keterampilan Metakognitif ...	65
4.2.6 Hubungan Pembelajaran Dalam Jaringan dan Gaya Belajar dengan Keterampilan Metakognitif	66
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	69
5.1 Kesimpulan	69
5.2 Saran.....	69
DAFTAR RUJUKAN.....	71
LAMPIRAN.....	78

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Indikator Keterampilan Metakognitif	12
Tabel 2 Fase Gaya Belajar Kolb	15
Tabel 3 Klasifikasi Tipe Gaya Belajar Model David Kolb.....	17
Tabel 4 Hubungan Antara Gaya Belajar dan Lima Tipe Perilaku	18
Tabel 5 Hasil Perhitungan Jumlah Penentuan Sampel.....	23
Tabel 6 Hasil Perhitungan Jumlah Penentuan Sampel.....	23
Tabel 7 Kisi-Kisi Angket Pembelajaran Dalam Jaringan	25
Tabel 8 Aspek-Aspek Dalam Angket Gaya Belajar KLSI.....	26
Tabel 9 Deskripsi Penilaian Menggunakan Rubrik Keterampilan Metakognitif	28
Tabel 10 Hasil Uji Validitas Instrumen Pembelajaran Dalam Jaringan.....	30
Tabel 11 Interpretasi Nilai Koefisien Reliabilitas.....	31
Tabel 12 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Pembelajaran Dalam Jaringan.....	31
Tabel 13 Klasifikasi Pernyataan Positif dan Negatif	32
Tabel 14 Kategori Respon Peserta Didik	32
Tabel 15 Aturan Pemberian Skor Respon Peserta Didik	33
Tabel 16 Aturan Pemberian Skor Respon Peserta Didik	35
Tabel 17 Interpretasi Koefisien Korelasi	38
Tabel 18 Persentase Hasil Item Pembelajaran Dalam Jaringan	41
Tabel 19 Persentase Hasil Indikator Pembelajaran Dalam Jaringan.....	45
Tabel 20 Klasifikasi Gaya Belajar Model KOLB Peserta Didik di Kecamatan Ilir Barat I Palembang	46
Tabel 21 Klasifikasi Hasil Keterampilan Metakognitif Peserta Didik di Kecamatan Ilir Barat I Palembang	48
Tabel 22 Hasil Uji Normalitas	49
Tabel 23 Hasil Uji Homogenitas.....	50
Tabel 24 Hasil Uji Linearitas	50
Tabel 25 Hasil Uji Multikolinearitas.....	51
Tabel 26 Hasil Uji Analisis Bivariat	52
Tabel 27 Ringkasan Analisis Koefisien Persamaan Regresi.....	53
Tabel 28 Ringkasan Analisis Koefisien Persamaan Regresi.....	53
Tabel 29 Ringkasan Analisis Koefisien Persamaan Regresi	54
Tabel 30 Ringkasan Hasil Uji Regresi Linear Ganda Antara Pembelajaran Dalam Jaringan, Gaya Belajar, dan Keterampilan Metakognitif.....	55
Tabel 31 Hasil Uji Anova	55
Tabel 32 Sumbangan Pembelajaran Dalam Jaringan dan Gaya Belajar dengan Keterampilan Metakognitif	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Fase Gaya Belajar KOLB.....	17
Gambar 2 Desain Penelitian.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-Kisi Instrumen Angket Gaya Belajar KLSI.....	78
Lampiran 2 Angket Gaya Belajar KOLB.....	83
Lampiran 3 Angket Pembelajaran Dalam Jaringan.....	87
Lampiran 4 Soal Metakognitif	91
Lampiran 5 Olah Data SPSS	92
Lampiran 6 Mencari Sumbangan Efektif dan Reflektif.....	94
Lampiran 7 Data Mentah Metakognitif.....	95
Lampiran 8 Surat Usul Judul Skripsi	99
Lampiran 9 Surat Validator Angket	100
Lampiran 10 Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan	101
Lampiran 11 Surat Persetujuan Seminar Proposal	102
Lampiran 12 Surat Selesai Penelitian SMAN 1 Palembang	103
Lampiran 13 Surat Selesai Penelitian SMAN 10 Palembang	104
Lampiran 14 Surat Penilaian Reviewer Proposal.....	105
Lampiran 15 Surat Keterangan Pembimbing Skripsi.....	106
Lampiran 16 Surat Izin Penelitian Fakultas	108
Lampiran 17 Surat Bebas Pustaka.....	109
Lampiran 18 Surat Izin Seminar Hasil	110
Lampiran 19 Surat Bebas Pustaka Ruang Baca FKIP.....	111
Lampiran 20 Surat Persetujuan Sidang Akhir	112

**HUBUNGAN PEMBELAJARAN BIOLOGI DALAM JARINGAN DAN GAYA BELAJAR
DENGAN KETERAMPILAN METAKOGNITIF PESERTA DIDIK SMA KELAS XI DI
KECAMATAN ILIR BARAT I PALEMBANG**

Zevira Fransisca Aurora¹, Kodri Madang², Mgs M. Tibrani³ ¹Mahasiswa Program

Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Sriwijaya ²³Dosen Program Studi Pendidikan

Biologi FKIP Universitas Sriwijaya Email¹: Virafansisca@gmail.com

Email²: kodrimadang69@gmail.com

Email³: mgstibrani@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui hubungan pembelajaran biologi dalam jaringan, gaya belajar dan keterampilan metakognitif peserta didik kelas XI SMA di Kecamatan Ilir Barat I Palembang. Penelitian ini adalah penelitian korelasional dengan tiga variabel. Variabel kriterium adalah keterampilan metakognitif. Variabel prediktor adalah pembelajaran biologi dalam jaringan dan gaya belajar. Sampel penelitian dipilih secara acak terhadap empat belas kelas XI IPA dan didapatkan empat kelas XI IPA. Teknik pengambilan data menggunakan instrumen soal dan angket yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya. Pengambilan data dilakukan melalui *google form*. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif, analisis korelasi dan analisis regresi berganda. Hasil menunjukkan bahwa antara pembelajaran dalam jaringan dan keterampilan metakognitif memiliki hubungan yang rendah ($r = 0,236$) dengan pengaruh sebesar 5,49%, gaya belajar dan keterampilan metakognitif memiliki hubungan yang sangat rendah ($r = 0,191$) dengan pengaruh sebesar 0,74%. Selanjutnya secara simultan variabel pembelajaran dalam jaringan dan gaya belajar dengan keterampilan metakognitif memiliki hubungan yang rendah ($r=0,250$) dengan pengaruh sebesar 6,23%. Sumbangan efektif pembelajaran dalam jaringan dan keterampilan metakognitif sebesar 5,49% serta gaya belajar dan keterampilan metakognitif sebesar 0,74% sehingga sumbangan efektif totalnya adalah 6,23%. Sumbangan reflektif pembelajaran dalam jaringan dan keterampilan metakognitif sebesar 88,1% dan sumbangan reflektif gaya belajar dan keterampilan metakognitif sebesar 11,9%. Persamaan regresi penelitian ini adalah $Y = 23,865 + 0,380X_1 + 0,181X_2$.

Kata-kata kunci: Pembelajaran Dalam Jaringan, Gaya Belajar, Keterampilan Metakognitif, SMA Kota Palembang

Pembimbing 1,



Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D.

196901281993031003

Pembimbing 2,



Dr. Mgs M. Tibrani, M.Si. NIP

NIP 197904132003121001

Mengetahui:

Koordinator Program Studi,



Dr. Yenny Anwar., M.Pd.

NIP 19791014200312200

**THE CORRELATION AMONG ONLINE LEARNING BIOLOGY, LEARNING STYLE,
AND METACOGNITIVE SKILLS IN SENIORHIGH SCHOOL STUDENTS OF GRADE
XI IN SUB DISTRICT OF ILIR BARAT I PALEMBANG**

Zevira Fransisca Aurora¹, Kodri Madang², Mgs M. Tibrani³ ¹Student of Biology

Education study Program at Sriwijaya University ²³Lectures of Biology Education

study Program at Sriwijaya University Email¹: Virafransisca@gmail.com

Email²: kodrimadang69@gmail.com

Email³: mgstibrani@gmail.com

ABSTRACT

This study has objectives to know the relationship between online learning biology, learning style, and metacognitive skills in Senior High School students of grade XI in Subdistrict of Ilir Barat 1 Palembang. This study is correlational research with three variables. Criteria variable consists of online learning Biology and learning style and the prediktor variables is metacognitive skills. The research sample was randomly selected against fourteen class XI IPA and four class XI IPA. Data collection techniques using instruments tes and questionnaires that have been tesed validity and reliability. Data retrieval is done through google form. Data analysis techniques are descriptively, correlation and multiple regression analysis. The results showed that between online learning and metacognitive skills had a low relationship ($r = 0.236$) with an influence of 5.49%, learning style and metacognitive skills had a very low relationship ($r = 0.191$) with an influence of 0.74%. Furthermore, simultaneously the variables of learning in the network and the learning style of metacognitive skills had a low relationship ($r=0.250$) with an influence of 6.23%. Effective contribution of online learning and metacognitive skills by 5.49% as well as learning style and metacognitive skills by 0.74% so that the total effective contribution is 6.23%. Reflective contribution of online learning and metacognitive skills by 88.1% and reflective contribution of learning style and metacognitive skills by 11.9%. The regression equation of this study is $Y = 23.865 + 0.380X_1 + 0.181X_2$.

Keywords: Online Learning Biology, Learning Style, Metacognitive Skills, Senior High School Students of Palembang

Pembimbing 1,



Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D.

196901281993031003

Pembimbing 2,



Dr. Mgs M. Tibrani, M.Si. NIP

NIP 197904132003121001

Mengetahui:

Koordinator Program Studi,



Dr. Yenny Anwar., M.Pd.

NIP 19791014200312200

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan di abad ke-21 menuntut peserta didik memiliki berbagai kompetensi yang dikenal dengan “*The 4Cs*” *communication, collaboration, critical thinking* dan *creativity*, selain 4c tersebut juga terdapat empat pilar pendidikan di abad ke-21 ini yaitu *learning to know, learning to do, learning to be* dan *learning to live together* (Zubaidah, 2016). Empat pilar pendidikan di abad ke-21 ini memunculkan kompetensi dalam kegiatan pembelajaran seperti keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi dan kolaborasi, inovasi dan kreasi, literasi informasi, media dan teknologi, sosial dan lintas budaya, keterampilan berpikir logis dan keterampilan metakognitif (Zubaidah, 2016).

Keterampilan metakognitif adalah keterampilan pada saat peserta didik mengetahui cara belajar yang sesuai dengan dirinya dan berkaitan dengan keterampilan memprediksi, merencanakan, memonitor dan mengevaluasi (Desoete, 2009). Pentingnya keterampilan metakognitif ini dicantumkan dalam Permendikbud Nomor 54 Tahun 2013 dan Nomor 20 Tahun 2016 yang menuntut proses pembelajaran pada tingkat SMA/MA harus mencapai tingkatan keterampilan metakognitif (Depdiknas, 2018; Kemendikbud, 2016). Peserta didik dengan keterampilan metakognitif yang baik akan lebih mampu memecahkan masalah, membuat keputusan dan berpikir kritis serta lebih mampu mengatasi kesulitan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan tujuan pembelajaran akan tercapai (Dawson 2008; Coutinho, 2007).

Kenyataannya upaya mengevaluasi hasil belajar kurang memperhatikan proses kognitifnya, khususnya pengetahuan dan keterampilan metakognitif akibatnya upaya untuk memperkenalkan metakognitif dalam proses menyelesaikan masalah kepada peserta didik masih sangat kurang (Ningsih & Anwar, 2017). Tingkat penguasaan keterampilan metakognitif peserta didik SMA

di Kota Palembang masih berada pada kategori sangat rendah (Madang, dkk., 2020). Penelitian korelasional sebelumnya telah dilakukan oleh Tibrani, dkk., (2019) ; Kristiani (2015) bahwa sumbangan keterampilan metakognitif dan psikomotorik terhadap sikap mahasiswa sebesar 36,7% dan terdapat hubungan yang positif antara keterampilan metakognitif dan hasil belajar kognitif.. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Anggrawan (2019) bahwa hasil gaya belajar auditori dan visual pada pembelajaran dalam jaringan memiliki nilai rata-rata hasil belajar yang lebih baik daripada saat pembelajaran tatap muka. Berdasarkan penelitian sebelumnya keterampilan metakognitif dipengaruhi oleh berbagai macam variabel salah satunya yaitu gaya belajar.

Gaya belajar sangat memengaruhi proses belajar peserta didik untuk mereka memahami gaya belajarnya masing-masing agar lebih mudah dan cepat dalam menerima informasi ataupun pengetahuan baru (Gilakjani, 2011). Kombinasi dari bagaimana peserta didik dapat menyerap, mengatur serta mengolah informasi ini akan memudahkan tugas belajarnya menjadi lebih mudah ketika peserta didik menemukan gaya belajar yang cocok (Nurlia, dkk., 2017). Penelitian sebelumnya telah menggunakan instrumen gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. Penelitian yang menghubungkan keterampilan metakognitif dengan gaya belajar oleh David Kolb belum pernah dilakukan maka dalam penelitian ini menggunakan *Kolb Learning Style Inventory*. Gaya belajar Kolb ini melibatkan pengalaman baru peserta didik, mengembangkan observasi, menciptakan konsep dan menggunakan teori untuk memecahkan masalah (Kolb, 1984). Adanya perbedaan gaya belajar dalam proses pembelajaran ini mengindikasikan bahwa setiap individu memiliki gaya belajar yang berbeda juga. Proses pembelajaran yang dilakukan sekarang sedikit berbeda dari biasanya karena pembelajaran sekarang dilakukan secara dalam jaringan.

Pembelajaran yang dilakukan peserta didik sekarang menuntut lembaga pendidikan melakukan inovasi proses pembelajaran dengan melibatkan unsur teknologi informasi di dalamnya atau yang biasa dikenal dengan pembelajaran dalam jaringan (Jamaluddin, dkk., 2020). Aktivitas belajar pembelajaran dalam jaringan yang dijumpai sekarang bisa diperoleh dengan cara pembelajaran mandiri

melalui dokumen dalam jaringan, *database*, latihan dan tugas dalam jaringan, pencarian materi individu atau secara dalam jaringan dengan peserta didik lain, konferensi video dan diskusi interaktif yang membuat peserta didik bisa mengatur lokasi, kapan belajar dan kecepatan belajar yang tidak dijumpai pada metode pembelajaran tradisional tatap muka (Anggrawan, 2019). Karena jelas ada perbedaan pembelajaran tatap muka dan dalam jaringan inilah yang menyebabkan peneliti ingin mengetahui bagaimana keterampilan metakognitif peserta didik melalui gaya belajarnya saat proses pembelajaran dalam jaringan ini.

Salah satu mata pelajaran yang menuntut kemampuan peserta didik untuk menerapkan keterampilan metakognitif pada saat pembelajaran dalam jaringan adalah Biologi (Fitriyani, dkk., 2015). Menurut Cimer (2012) bahwa Pembelajaran Biologi terdapat banyak topik yang sangat sulit salah satunya mengenai proses fisiologi karena banyak konsep dan topik yang sulit dipahami oleh peserta didik. Pembelajaran Biologi seharusnya dapat memberdayakan dan mengembangkan keterampilan metakognitif karena dapat memberikan kesempatan peserta didik untuk memikirkan, merencanakan, mengontrol atau merefleksi kembali segala aktivitas proses berpikir mereka dalam Pembelajaran Biologi untuk menyelesaikan suatu masalah sehingga pemahaman dan ingatan peserta didik akan bertahan lama (Livingston, 1997).

Penyebab rendahnya keterampilan metakognitif peserta didik pada bidang Biologi adalah kurang aktifnya peserta didik dalam proses pembelajaran dan cenderung masih menghafal materi pembelajaran tanpa memahami materi yang diajarkan. Akibatnya ketika diberi soal yang memacu untuk proses berpikir dalam mencari solusi pemecahan masalah cenderung kurang bisa memberikan penjelasan yang baik karena tidak dibiasakan untuk mengembangkan potensi berpikir tingkat tingginya (Fauziah, dkk., 2013). Oleh karena itu pembelajaran di sekolah perlu memberdayakan keterampilan metakognitif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik.

Mempertimbangkan adanya keharusan peserta didik menguasai keterampilan metakognitif sebagai tuntutan Kurikulum 2013 dan masih lemahnya keterampilan metakognitif ditingkat SMA/MA di Kota Palembang untuk itu

diperlukan upaya menelusuri sejauh mana adanya pengaruh lain dalam meningkatkan keterampilan metakognitif bagi peserta didik SMA di Kota Palembang tersebut. Dengan demikian diperlukan penelitian tentang keterampilan metakognitif SMA di kota Palembang dengan melihat aspek pembelajaran dalam jaringan dan gaya belajar yang dimiliki oleh peserta didik. Untuk mendeskripsikan keterampilan metakognitif yang didukung oleh faktor pembelajaran dalam jaringan dan gaya belajar peserta didik maka dipilih SMA yang berada di Kecamatan Ilir Barat I Palembang.

Pemilihan ini didasari bahwa di kecamatan ini lebih banyak SMA negeri yang mengimplemnetasi kurikulum 2013 dan yang berakreditasi A. Khususnya SMA dengan akreditasi A di Kecamatan Ilir Barat I Palembang karena merupakan SMA yang paling banyak mengimplementasikan Kurikulum 2013 yang berarti pembelajaran di SMA ini sudah harus menerapkan keterampilan metakognitif (Disdikpora, 2020). Selain itu SMA yang telah ter-akreditasi A dianggap telah mempunyai fasilitas, peserta didik dan prasarana yang lebih memadai (Depdiknas, 2018). Berdasarkan data yang diperoleh mengenai Sekolah Menengah Atas di Kecamatan Ilir Barat I terdapat empat SMA Negeri ter-akreditasi A yaitu SMAN 1, SMAN 2, SMAN 10 dan SMAN 11 dan juga telah menerapkan kurikulum 2013 (Disdikpora,2020). Sehingga peneliti tertarik untuk mengetahui pemahaman hubungan keterampilan metakognitif dilihat dari gaya belajar disaat pembelajaran dalam jaringan bidang Biologi di SMA Negeri ter-akreditasi A di Kecamatan Ilir Barat I Kota Palembang.

Penelitian tentang hubungan keterampilan metakognitif dengan memberdayakan hasil belajar, capaian akademik, pembelajaran saintifik, gaya belajar VAK, psikomotorik, sikap mahasiswa telah dilakukan. Belum ada penelitian yang mengungkap hubungan antara pembelajaran biologi dalam jaringan dan gaya belajar kolb dengan keterampilan metakognitif. Penting dilakukan penelitian hubungan antara pembelajaran biologi dalam jaringan dan gaya belajar dengan keterampilan metakognitif. Penelitian ini mengungkap keterandalan dari variabel prediktor pembelajaran biologi dalam jaringan dan gaya belajar dengan variabel kriterium keterampilan metakognitif. Penelitian ini

penting untuk mengetahui seberapa besar sumbangan variabel prediktor dengan variabel kriterium. Maka dilakukan penelitian dengan judul “Hubungan Pembelajaran Biologi dalam Jaringan dan Gaya Belajar dengan Keterampilan Metakognitif Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri di Kecamatan Ilir Barat I Palembang”.

1.2 Permasalahan Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahan penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana hubungan antara pembelajaran dalam jaringan dan keterampilan metakognitif peserta didik kelas XI SMA di Kecamatan Ilir Barat I Palembang?
2. Bagaimana hubungan antara gaya belajar dan keterampilan metakognitif peserta didik kelas XI SMA di Kecamatan Ilir Barat I Palembang?
3. Bagaimana hubungan diantara pembelajaran dalam jaringan dan gaya belajar dengan keterampilan metakognitif peserta didik kelas XI SMA di Kecamatan Ilir Barat I Palembang?

1.3 Batasan Penelitian

Agar penelitian ini lebih terarah, maka perlu dibatasi permasalahan sebagai berikut :

- 1 Subjek penelitian dilaksanakan di SMA Negeri Berakreditasi A Kecamatan Ilir Barat I Palembang.
- 2 Materi dalam penelitian ini yaitu materi fisiologi kelas XI kompetensi dasar 3.1 – kompetensi dasar 3.7.
- 3 Penelitian pada gaya belajar ini menggunakan instrumen Kolb LSI (*Learning Style Inventory*).

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan penelitian yang diketahui tujuan dari peneliti ialah:

1. Untuk mengetahui hubungan antara pembelajaran dalam jaringan dan keterampilan metakognitif peserta didik kelas XI SMA di Kecamatan Ilir Barat I Palembang.
2. Untuk mengetahui hubungan antara gaya belajar dan keterampilan metakognitif peserta didik kelas XI SMA di Kecamatan Ilir Barat I Palembang.
3. Untuk mengetahui hubungan diantara pembelajaran dalam jaringan dan gaya belajar dengan keterampilan metakognitif peserta didik kelas XI SMA di Kecamatan Ilir Barat I Palembang.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan di atas, penelitian ini memiliki manfaat sebagai berikut:

- 1 Peserta didik: Mendapatkan pengalaman baru dalam mengetahui gaya belajar peserta didik pada saat pembelajaran dalam jaringan dan melihat keterampilan metakognitif peserta didik.
- 2 Pendidik: Diharapkan dapat dijadikan informasi dengan menggunakan soal keterampilan metakognitif dan dapat digunakan sebagai bahan untuk refleksi terhadap proses pembelajaran.
- 3 Peneliti: Mengetahui hubungan pembelajaran dalam jaringan dan gaya belajar dengan keterampilan metakognitif peserta didik kelas XI SMA Negeri di Kecamatan Ilir Barat I Palembang.

1.6 Hipotesis Penelitian

Penelitian ini menggunakan tiga hipotesis yang dibagi menjadi hipotesis alternatif (H_a) dan hipotesis nol (H_0) ketiga hipotesis penelitian diuraikan sebagai berikut:

H.1.a: Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara Pembelajaran Biologi dalam jaringan dan keterampilan metakognitif pada peserta didik SMA Kelas XI di Kecamatan Ilir Barat I Kota Palembang.

H1. o: Tidak ada hubungan yang positif dan signifikan antara Pembelajaran Biologi dalam jaringan dan keterampilan metakognitif pada peserta didik SMA Kelas XI di Kecamatan Ilir Barat I Kota Palembang.

H2 a: Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara gaya belajar dengan keterampilan metakognitif pada peserta didik SMA Kelas XI di Kecamatan Ilir Barat I Kota Palembang.

H2 o: Tidak ada hubungan yang positif dan signifikan antara gaya belajar dengan keterampilan metakognitif pada peserta didik SMA Kelas XI di Kecamatan Ilir Barat I Kota Palembang.

H3 a: Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara Pembelajaran Biologi dalam jaringan dan gaya belajar dengan keterampilan metakognitif pada peserta didik SMA Kelas XI di Kecamatan Ilir Barat I Kota Palembang.

H.3.o: Tidak ada hubungan yang positif dan signifikan antara Pembelajaran Biologi dalam jaringan dan gaya belajar dengan keterampilan metakognitif pada peserta didik SMA Kelas XI di Kecamatan Ilir Barat I Kota Palembang.

DAFTAR RUJUKAN

- Amrulloh, A., & Muh. W. A. (2017). Identifikasi kemampuan metakognitif pada mata kuliah Biologi sel Peserta Didik program studi pendidikan Biologi. *Prosiding. FKIP Universitas PGRI Madiun: Seminar Nasional Simbiosis II*.
- Anggrawan, A. (2019). Analisis deskriptif hasil belajar pembelajaran tatap muka dan pembelajaran online menurut gaya belajar peserta didik. *Matrik: Jurnal manajemen, teknik informatika dan rekayasa komputer*. Vol 18(2): 339–346.
- Argaheni, N.B. (2020). Sistematis review: dampak perkuliahan daring saat pandemic covid-19 terhadap mahasiswa Indonesia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Aplikasinya*. Vol 8 (2) 9-108
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arwita, W., Mohamad, A., Herawati, S., & Siti, Z. (2016). Profil pembelajaran Biologi di SMA Negeri Kota Tebing Tinggi. *Prosiding. Seminar Nasional Biologi*.
- Bao, W. (2020). COVID-19 and online teaching in higher education. *A case study of Peking University*. March, 113–115. <https://doi.org/10.1002/hbe2.191>.
- BSNP. (2006). *Permendikbud RI No.22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP.
- Buku, M N I., Corebima, A.D., & Rohman, F.(2016). The correlation between metacognitive skills and the critical thinking skills of the senior high school students in biology learning through the implementation of problem based learning (PBL) in Malang, Indonesia. *International Journal of Academic Research and Development*, Vol 1(5):58-63.
- Chania, Y., Haviz, M., & Sasmita, D. (2016). Hubungan gaya belajar dengan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Biologi kelas X SMAN 2 Sungai Tarab Kabupaten Tanah Datar. *Journal of Sainstek*. Vol. 8(1): 77 – 84.
- Cimer, A. (2012). What makes biology learning difficult and effective: Students' views. *Educational Research and Reviews*, 7(3), 61–71.

- Corebima, A. D. (2009). Metacognitive skill measurement integrated in achievement tes. Disajikan dalam *Third International Conference on Science and Mathematics Education (CosMEd)*. 10-12 September 2009, Penang Malaysia.
- Coutinho, S. A. (2007). The relationship between goal, metacognition, and academic success. *Journal Educate*.7(1), 39–47.
- Dawson, T. L. (2008). Metacognition and learning in adulthood. Diakses dari <http://devtestservice.org/PDF/Metacognition.pdf> pada 28 November 2020.
- Depdiknas. (2018). *Permendikbud nomor 38 tahun tentang perubahan atas peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 59 tahun 2014 tentang kurikulum 2013 sekolah menengah atas dan madrasah aliyah*. Jakarta: Depdiknas.
- DePorter, B., & Hernacki, M. (2003). *Quantum learning. Membiasakan belajar nyaman dna menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- DePorter, B., & Hernacki, M. (2013). *Quantum learning. Membiasakan belajar nyaman dna menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- DePorter, B., Reardon, M., & Nourie, S.S. (2010). *Quantum teaching: mempraktikkan quantum learning di ruang-ruang kelas*. Bandung: Kaifa.
- Dessoete, A. (2009). Metacognitive prediction and evaluation skills and mathematical learning in third grade students. *Educational Research and Evaluation: An International Journal on Theoriy and Practice*. Vol 15(5): 435–446.
- Ekantini, A. (2020). Efektifitas pembelajaran daring pada mata pelajaran IPA di masa pandemi covid-19:studi komparasi pembelajaran luring dan daring mata pelajaran IPA SMP. *Jurnal Pendidikan Madrasah*. Vol5(20):187-193.
- Fauziah, D. R., Corebima, D., & Zubaidah, S. (2013). Hubungan keterampilan metakognitif terhadap hasil belajar Biologi dan retensi peserta didik kelas X dengan penerapan strategi pembelajaran think pair share di SMA negeri 1 malang. Malang: Universitas Negeri Malang (online). <Http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php.ujbe/article/view/2608/2399>. Diakses pada 20 Januari 2021
- Fikri M., Ananda M, Faizah N., Rahmani R., Elian Sefti A., & Suryanda A. Kendala dalam pembelajaran jarak jauh di masa pandemi covid-19 sebuah

- kajian kritis. *Jurnal Education And Development*. Vol 9(1): 145-148.
- Fitriyani, R., Corebima, A. D., & Ibrohim. (2015). Pengaruh strategi pembelajaran problem based learning dan inkuiri terbimbing terhadap keterampilan metakognitif, berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif peserta didik. *Jurnal Pendidikan Sains (JPS)*. Vol 3(4): 186–200.
- Fitriyani, Y., Fauzi, I., & Sari, M. Z. (2020). Motivasi belajar mahasiswa didik pada pembelajaran daring selama pandemik covid-19. *Jurnal Kependidikan*. Vol 6(2): 165–175.
- Flavell, J. H. (1979). *Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive- developmental inquiry*. *American Psychologist*. Vol 34(10): 906
- Fraenkel, J.R., Wallen, N.E., & Hyun, H.H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. Edisi Kedelapan. New York : McGraw-Hill
- Gay, L.R. & Diehl, P.L. (1992). *Research methods for business and management*. New York: MacMillan Publishing Company.
- Ghufron, M.N., & Risnawita, S.R. (2012). *Gaya belajar kajian teoritik*. Yogyakarta: Pustaka belajar.
- Gikas, J., & Grant, M. M. (2013). Mobile computing devices in higher education: Student perspectives on learning with cellphones, smartphones & social media. *Internet and Higher Education*. Vol 19: 18-26.
- Gilakjani, P. A. (2011). Visual, auditory, kinaesthetic learning styles and their impacts on english language teaching. *Journal of Studies in Education*, Vol2(1): 104.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E., & Tatham, R.L. (2006). *Multivariate data analysis 6th edition*. United States: Pearson Prentice Hall.
- Hasibuan, M., Simarmata, J., & Sudirman, A. (2019). *Elearning: implementasi, strategi dan inovasinya*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Hasibuan, M.T.D., Mendrofa, H.K., Silaen, H., & Tarihoran, Y. (2020). Hubungan motivasi belajar terhadap prestasi akademik pada mahasiswa yang menjalani pembelajaran daring selama pandemi covid-19. *Indonesian Trust Health Journal*. Vol3(2):387-393.
- Hay, G. (2006). *Kolb learning style inventory*. Online. <http://www.haygroup.com> Diakses pada 12 Januari 2021.

- Himghaempanah, E., Karimi, B., & Mahmudnajafi. (2014). A study of relationship between meta-cognitive skills (wells) and internet addiction with academic achievement in students of Islamic Azad University, Hamedan branch 2012-2013. *European Journal of Experimental Biologi*, Vol 4(1): 487-493.
- Jamaluddin, D., Ratnasih, T., Gunawan, H., & Paujiah, E. (2020). Pembelajaran daring masa pandemik covid-19 pada calon guru: hambatan, solusi dan proyeksi. <http://digilib.uinsgd.ac.id.0518>. Diakses pada 25 September 2020.
- Kauchak, D., Eggen, P., Jacobsen & David, A. (2009). *Methods for teaching: metode-metode pengajaran meningkatkan belajar siswa TK-SMA* Yogyakarta:Pustaka Pelajar.
- Kemendikbud. (2016). *Permendikbud No.20 tahun 2016 tentang standar kompetensi lulusan pendidikan dasar dan menengah*. Jakarta:Kemendikbud.
- Krisitani, N. (2015). Hubungan keterampilan metakognitif dan hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran saintifik dalam mata pelajaran biologi SMA kurikulum 2013. Disajikan dalam *Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi FKIP UNS 2015*. Universitas Negeri Solo:513-518.
- Kusnadi, K.N. (2012). Pengaruh gaya dan motivasi belajar terhadap kemampuan metakognitif peserta didik dalam pembelajaran IPS di SMKN kelompok bisnis dan manajemen se-kota bandung. *Skripsi*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning theory bibliography*. Cleveland: Experience based learning system inc.
- Livingston, J. (1997). Metacognition: an overview. University of New York at Buffalo.<http://www/gse.buffalo.edu/fas/shuell/cep564/metacog.htm>. Diakses pada 26 Januari 2021
- Livingston, J. A. (2003). Metacognition: An overview. Educational Resources Information Center(ERIC). <http://gse.buffalo.edudanfadashuellCEP564 dan Metacog.htm>. Diakses pada 19 Desember 2020.
- Louca, E. P. (2003). *Metacognition and theory of mind*. Teacher Development. Vol 7(1): 9-30
- Madang, K., Tibrani, M.M., Susanti, R. (2020). Mastery of meta-cognitive skills on biology material for senior high school students in Palembang. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. Vol 513: 32-37.

- Mahdavi, M. (2014). An overview: metacognition in education. *Journal of Multidisciplinary and Current Research*. Vol 2: 529–535.
- Melinda, G. M. (2018). Identifikasi gaya belajar model kolb terhadap peserta didik man ii yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Sains (Jps)*, Vol 6(1): 47.
- Michael, J. (2007). What makes physiology hard for students to learn? results of a faculty survey. *Journal Psychology Education*. Vol 6(2): 34–40.
- Mulyasa, E. (2002). *Manajemen berbasis sekolah konsep strategi dan implementaai*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Ningsih, W., & Anwar, Y. (2017). Pengaruh penerapan model pembelajaran reciprocal teaching terhadap keterampilan metakognitif peserta didik kelas XI pada materi sistem ekskresi. Disajikan dalam *Seminar Nasional Pendidikan IPA 2017*, Unsri Palembang :538–548.
- Nurhidayah, D. A. (2015). Pengaruh motivasi berprestasi dan gaya belajar terhadap prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika smp. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*. Vol 3(2):13–24.
- Nurlia, N., Hala, Y., Muchtar, R., Jumadi, O., & Taiyeb, M. (2017). Hubungan antara gaya belajar, kemandirian belajar, dan minat belajar dengan hasil belajar Biologi peserta didik. *Jurnal Pendidikan Biologi*. Vol 6(2): 321–328.
- Oktavian, R., & Aldya, R. F. (2020). Efektivitas pembelajaran daring terintegrasi di era pendidikan 4.0. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*. Vol 20(2): 129–135.
- Othman, N., & Siti R.O. (2004). Gaya pembelajaran Kolb dalam mata pelajaran Biologi. *Jurnal teknologi*. Vol 40(E): 45-48.
- Pavlovic, M., Vugdelija, N., & Kojic, R. (2015). The use of social networks for elearning improvement. *Hellenic Journal of Music Education, and Culture*. Vol 6(3): 13–17.
- Ratna S.P., Agus, P., Rudy, P., Masduki, A., Laksmi, M.W., Choi, C.H. (2020). Impact of the covid-19 pandemic on online home learning: an explorative study of primary schools in indonesia. *International Journal of Advanced Science and Technology*. Vol 29(5): 4809 - 4818.
- Riduwan. (2007). *Metode penelitian untuk tesis*. Bandung: Alfabeta.
- Riduwan & Sunarto. (2009). *Pengantar statitiska untuk penelitian pendidikan*,

sosial, ekonomi, komunikasi dan bisnis. Cetakan ke-3 Bandung: Alfabeta.

- Rosadha, R.S., Corebima, A D., & Mahanal S. (2015). Hubungan keterampilan metakognitif dan hasil belajar Biologi pada peserta didik pria dan wanita kelas XI dengan penerapan strategi pemberdayaa berpikir melalui pertanyaan (PBMP) di sma Kota Malang. *Prosiding*. Seminar nasional ke-2 Biologi/IPA dan pembelajarannya Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Malang 17 oktober 2015: 625-631.
- Rowlands, S. (2009). *The importance of cultivating a metadiscourse in deliberate support of metacognition*. Metacognition: new research developments. Editor: Clayton B. Larson.
- Saptono, S. (2003). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Semarang: Universitas Semarang.
- Schraw, G. (1998). Promoting general metacognitive awareness. *International Science*. 26:113-125
- Setyorini, I. (2020). Pandemi covid-19 dan online learning: apakah berpengaruh terhadap proses pembelajaran pada kurikulum 13. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*. Vol 1(1): 95-102.
- Sintema, E. J. (2020). Effect of covid-19 on the performance of grade 12 students: Implications for STEM education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*. Vol 16(7):1–6.
- Sudijono. A. (2015). *Pengantar statistiki pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono & Susanto,A. (2015). *SPSS dan LISREL teori dan aplikasi untuk analisis data penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2010). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan r&d*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan r&d*. Bandung: Alfabeta.
- Sundari, W.D.T. (2012). Efektivitas pembelajaran biologi melalui strategi pembelajaran guided inquiry dengan Index card match terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII semester genap SMP Negeri 1 kartasura tahun ajaran 2011/2012. *Skripsi*. Surakarta: FKIP UMS.
- Supeno. (2003). Korelasi antara gaya belajar dan kecerdasan majemuk dengan prestasi belajar kimia kelas II SMU masehi 1 PSAK demarang. *Tesis*.

Salatiga: Prodi Managemen Pendidikan UKSW.

- Suwi, dkk., Situmorang, R.P., & Hastuti, S.P. (2018). Hubungan antara gaya belajar model kolb dan hasil belajar siswa sekolah menengah pertama. *Edudikara: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol3(1):51-61.
- Tibrani, M.M., Corebima, A.D., Zubaidah, S., & Gofur, A. (2019). Hubungan keterampilan metakognitif dan psikomotorik terhadap sikap mahasiswa pada perkuliahan fisiologi manusia. *Jurnal Bioterdidik*. Vol7(6):26-36.
- Trianto.(2010). *Model pembelajaran terpadu*. Jakarta: Bumi aksara
- United Nations. (2020). The impacts of on children. Policy Brief. <https://doi.org/10.1111/15484>. Diakses pada 6 Januari 2021.
- Warouw, Z.W.M .(2010). Pembelajaran reciprocal teaching dan metakognitif (RTM) yang memberdayakan keterampilan metakognitif dan hasil belajar Biologi peserta didik SMP. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. 17(2): 162-171.
- Waruwu, M (2020). Studi evaluatif implementasi pembelajaran daring selama pandemi covid-19. *Jurnal Administrasi Pendidikan*. Vol 27(2): 288-295.
- Wicaksono, A.G.C (2016). Perbandingan kemampuan kognitif dan metakognitif mahapeserta didik dengan gaya belajar yang berbeda. *Media Penelitian Pendidikan*. Vol.10(2): 142-153
- Ya-Hui, W. (2012). A study on metacognition of college teachers. *The Journal of Human Resource and Adult Learning*. National Taitung University, Taiwan. Vol. 8(1):84-91.
- Yunanti, E. (2016). Hubungan antara kemampuan metakognitif dan motivasi belajar dengan hasil belajar biologi kelas XI MTS dan Metro tahun pelajaran 2013/2014. *Bioedukasi Jurnal Pendidikan Biologi*. Vol7(2):81-89.
- Zubaidah, S. (2016). Keterampilan abad ke-21: keterampilan yang diajarkan melalui pembelajaran. *Disajikan dalam Seminar Nasional Pendidikan Isu Isu Strategis Pembelajaran MIPA Abad 21*, 10 Desember 2016, STKIP Persada Khatulistiwa, Kalimantan Barat