



Meningkatkan Kemampuan Analisis dan Komunikasi Siswa *Homeschooling* melalui Implementasi CIRC pada Materi Sistem Ekskresi

*Improving Student Ability for Analyzing and Communicating at Homeschooling by
Implemented CIRC on Excretion System*

NURUL HIDAYATI UTAMI ⁽¹⁾ *

⁽¹⁾ Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Lambung Mangkurat, Jalan Brig. H. Hasan Basry,
Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan, Indonesia

*Corresponding Author Email: nh.utami@ulm.ac.id/nhu.utami@gmail.com

ABSTRAK

Sekolah dengan sistem *homeschooling* membantu siswa meraih akademik dan interaksi sosial. Implementasi pembelajaran dapat meningkatkan keterampilan berpikir analisis dan komunikasi setiap siswa, Salah satu cara yang tepat untuk menerapkan CIRC. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan analisis dan komunikasi siswa kelas XI *Homeschooling*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan subjek adalah siswa *homeschooling*. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Indikator kemampuan untuk menganalisis dan berkomunikasi dikembangkan. Hasil penelitian adalah 1) Model CIRC dapat meningkatkan keterampilan analitis siswa di kelas XI IPA. Rata-rata siklus 1 adalah 71 dan siklus 2 adalah 76,83, tetapi hanya satu siswa yang dikategorikan lulus sesuai dengan standar yang ditetapkan. 2) keterampilan komunikasi dikategorikan baik.

Kata Kunci: Analisis, Komunikasi, *Homeschooling*, CIRC, Sistem Ekskresi

ABSTRACT

Schools with *homeschooling* system help students achieve academic and social interaction. The implementation of learning can improve thinking skills of analysis and communication each student, one of the right ways to implement CIRC. The study aims to improve the analysis and communication skills of *Homeschooling* Science XI graders. This research is a class action research with the subject is *homeschooling* students. Data were analyzed descriptively both qualitatively and quantitatively. The indicators of the ability to analyze and communicate were developed. The results of the study are 1) The CIRC model can improve the analytical skills of students in class XI IPA. The average of cycle 1 is 71 and cycle 2 is 76.83, but only one student is categorized as graduated according to the standard set. 2) Communication skills were categorized as good.

Keyword: *Analysing, Communication, CIRC, Homeschooling, Excretion System*

A. PENDAHULUAN

Kegiatan pembelajaran di *Homeschooling* dilakukan secara mandiri dengan didampingi oleh guru (tutor) bersama orangtua, baik secara komunitas ataupun secara individu. Meskipun *homeschooling* yang termasuk pendidikan informal namun peran

keluarga dan lingkungan perlu dijalankan secara independen. (Razi, 2016)

Orang tua berpendapat bahwa kurikulum pendidikan formal terlalu berlebihan bagi siswa, dan hal tersebut tidak dapat diterapkan oleh semua siswa (Sandi *et al.*, 2018), sehingga pendekatan yang digunakan dalam *homeschooling* dapat

mengimplementasikan berbagai model pembelajaran dengan menyajikan berbagai pembelajaran yang menarik minat siswa namun tetap memperhatikan siswa secara individual.

Materi sistem ekskresi merupakan salah satu pembahasan pada mata pelajaran Biologi. Kendala pada materi ekskresi dari adalah banyaknya berbagai istilah ilmiah yang digunakan serta materi yang diberikan haruslah runut sesuai dengan proses terjadinya. Umumnya siswa proses pembelajaran di *homeschooling* memiliki alokasi waktu tatap muka yang lebih pendek dari pada sekolah pada umumnya. Sehingga perlu mengefisienkan alokasi waktu. Berdasarkan hasil penelitian Rahmayani *et al.* (2017) kesulitan siswa dalam mempelajari materi sistem ekskresi terkait dengan perhatian siswa, motivasi standar pembelajaran dan suasana sekolah.

Subali (2013) merumuskan tujuan pembelajaran adalah membangun kemampuan berpikir kritis dan kreatif pada siswa. Untuk mewujudkan hal tersebut maka perbaikan pembelajaran perlu dilakukan menghasilkan output yang lebih baik. Terlebih tahapan dasar dalam kemampuan kritis adalah kemampuan menganalisis.

Kemampuan menganalisis mengacu pada ranah kognitif yang dikembangkan Anderson & Krathwol (2001) dapat dibedakan berdasarkan kemampuan kategori proses sebagai berikut: 1) membedakan antara bagian yang relevan dan bilangan yang tidak relevan dalam soal cerita. 2) Menyusun bukti dalam sejarah menjadi bukti yang mendukung dan menentang suatu penjelasan. 3) menunjukan sudut pandang, bias, nilai yang materi yang disajikan. Berdasarkan indicator maka proses pembelajaran haruslah menanamkan pada aspek mengetahui, memahami dan menghubungkan dengan masalah (Riefani and Utami, 2017).

Selain meningkatkan kemampuan akademik, siswa juga perlu meningkatkan komunikasi antar siswa yang terkait dengan pembelajaran. Adapun komunikasi verbal yang terkait dengan pembelajaran dapat dilakukan terkait berdiskusi, mempresentasikan hasil diskusi, menjawab pertanyaan dan menuliskan pembelajaran dengan hasil akhir diskusi (Utami, 2019).

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan

menganalisis dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe CIRC. Sanjaya (2006) menegaskan bahwa pada pembelajaran kooperatif siswa menemukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari siswa yang lain. Arends (2008) mengungkapkan bahwa cooperative learning dikembangkan untuk tujuan penting yakni prestasi, akademis, toleransi, penerimaan terhadap keanekaragaman dan pengembangan keterampilan social, Maka pembelajaran kooperatif menemukan informasi dari berbagai sumber dengan tujuan penting berupa peningkatan prestasi, akademis, toleransi, penerimaan terhadap keanekaragaman dan pengembangan keterampilan social

Menurut Slavin (2008) *Model Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) membantu mengembangkan dua macam keterampilan yaitu keterampilan membaca dan keterampilan menulis. CIRC merupakan sebuah program yang komprehensif untuk mengajarkan membaca dan menulis pada kelas sekolah dasar pada tingkat yang lebih tinggi dan juga sekolah menengah (Slavin, 2008). Hasil penelitian bahwa penerapan CIRC pada pembelajaran Biologi menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar kognitif siswa SMA (Hayati, 2018). Penelitian lain juga mengungkapkan bahwa CIRC lebih efektif dari pada ceramah untuk mengajarkan materi menulis (Parmawati, 2015)

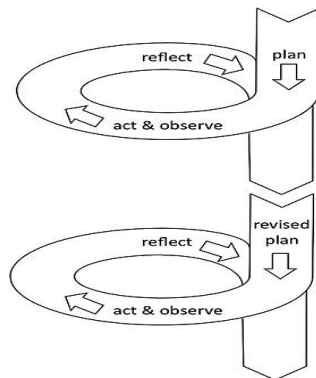
Ristanto *et al.* (2017) mengungkapkan CIRC menekankan pada aktivitas membaca dan menulis, sehingga dalam penelitian sangat mendukung kemampuan berkomunikasi. Indikator kemampuan berkomunikasi verbal yang disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran diantaranya: (1) Menguasai materi yang akan dijadikan bahan presentasi. 2) Menyampaikan hasil LKPD secara sistematis dan jelas, (3) Bertanya kepada guru atau siswa lain. (4) Mampu menjawab pertanyaan guru atau siswa lain.

Berdasarkan paparan tersebut maka penelitian bertujuan (1) Meningkatkan kemampuan menganalisis pada siswa kelas 11 IPA *Homeschooling* pada materi system ekskresi. 2) meningkatkan kemampuan berkomunikasi pada siswa kelas 11 IPA *Homeschooling* pada materi ekskresi.

B. METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan memperbaiki proses pembelajaran. Adapun PTK di adaptasi dari Kemmis & Taggart (1992).



Gambar 1 Siklus PTK

Setiap siklus terdiri dari perencanaan, tindakan dan pengamatan kemudian, refleksi. Untuk melanjutkan ke siklus 2 didasarkan dari refleksi dari siklus 1.

Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada selama satu semester pada tahun ajaran 2018/2019. Penelitian dilaksanakan di kelas XI IPA *homeschooling* Banjarmasin.

Subjek pada penelitian adalah siswa kelas XI IPA SMA *Homeschooling* dengan jumlah siswa sebanyak 3 orang, terdiri dari 2 orang siswa laki-laki dan 1 orang siswa perempuan.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen kemampuan menganalisis diadaptasikan dari indikator Anderson & Krathwol (2001) yang selanjutnya dikembangkan menjadi soal tertulis.

Tabel 1 Indikator Kemampuan Menganalisis

Kategori Proses	Proses kognitif
Membedakan	Membedakan antara bagian yang relevan dan tidak relevan dalam soal cerita.
Mengorganisasikan	Menyusun bukti dalam yang mendukung dan menentang suatu penjelasan.

Kategori Proses	Proses kognitif
Mengatribusikan	Menunjukkan sudut pandang, bias, nilai materi yang disajikan.

Indikator berkomunikasi lisan dibagi atas dua yakni indikator berkomunikasi lisan dan tulisan data didapatkan melalui observasi siswa dikelas selama pembelajaran berlangsung. Adapun Indikator yang dikembangkan sebagai berikut:

Tabel 2 Indikator Berkomunikasi Lisan

No	Indikator berkomunikasi Lisan
1	Menguasai materi yang akan dijadikan bahan presentasi.
2	Menyampaikan hasil laporan secara sistematis dan jelas.
3	Bertanya kepada guru atau siswa lain.
4	Mampu menjawab pertanyaan guru atau siswa lain

Tabel 3 Indikator Berkomunikasi Tulisan

No	Indikator berkomunikasi Tulisan
1	Mengolah Data
2	Menganalisis dan menginterpretasi data
3	Membuat kesimpulan dengan jelas dan tepat.
4	Menyusun laporan secara sistematis dan jelas.

Teknik pengumpulan data dilakukan oleh dua kategori yaitu (1) data kemampuan menganalisis dikumpulkan diakhir pembelajaran pada setiap siklus penelitian. (2) data berkomunikasi lisan dan tulisan dilakukan dengan observasi yang dikembangkan dari indikator. Adapun indikator tersebut memiliki skor pada setiap aitemnya.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis pada kemampuan berkomunikasi yang dilakukan meliputi: (1). Penskoran dari setiap item tes. (2). Membuat frekuensi dari masing-masing kategori dipersentasakan dengan rumus:

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan rumus diatas meliputi: f adalah frekuensi yang sedang dicari persentasanya, N adalah jumlah total frekuensi, dan p adalah angka persentase. (4). Menganalisis data yang diperoleh dan

menetapkan kategori berdasarkan yang telah ditentukan. (5) untuk data kemampuan komunikasi ditentukan pada kriteria berikut.

Tabel 4 Kriteria Standar yang Ditetapkan

No.	Rerata Capaian	Kategori
1.	$90\% \leq x$	A (sangat baik)
2.	$75\% \leq x < 90\%$	B (baik)
3.	$60\% \leq x < 75\%$	C (sedang)

Tabel 5 Perbandingan Kemampuan Menganalisis pada Siklus 1 dan Siklus 2

No.	Nama	Siklus I		Rerata	Siklus 2		Rerata
		Pert. 1	Pert. 2		Pert.1	Pert. 2	
1	Siswa 1	78	76	77	80	83	81.5
2	Siswa 2	62	75	68.5	75	70	72.5
3	Siswa 3	65	70	67.5	78	75	76.5

Kemampuan menganalisis menurut Brookhart (2010) merupakan kemampuan memecahkan informasi pada bagian dan membedakan proses menjadi bagian kecil dan hubungannya. Kemampuan menganalisis diukur berdasarkan aitem tes yang telah dikembangkan sesuai dengan indikator yang telah ditentukan.

Berdasarkan pada data table 5 terlihat dengan jelas perbedaan antara kemampuan antar siswa pada setiap pertemuannya, hal ini tentu saja berpengaruh pada hasil pencapaian kemampuan yang berbeda setiap siklusnya.

Siswa 1 pada siklus pertama mendapatkan rerata sebesar 77 sedangkan ketika memasuki siklus kedua rerata nilai naik menjadi 81.5. Kemampuan menganalisis pada siswa 1 lebih unggul dari pada kedua siswa. Selain menunjukkan rerata yang memuaskan. Siswa 1 juga memiliki frekuensi bertanya yang sering, perilaku lain yang sering dilakukan siswa 1 untuk mendukung pembelajarannya adalah dia melakukan kegiatan menggaris wacana untuk memfokuskan mengenai informasi penting yang didapatkannya.

Siswa 1 lebih suka berinteraksi mengenai materi pelajaran ketika dikelas melalui berbagai kegiatan seperti memberi tanggapan.

Siswa 2 pada siklus pertama mengalami peningkatan rerata nilai. Hal ini dilihat dari siklus 1 dan 2 yang mendapatkan rerata 68.5 dengan 72.5. Meskipun siswa 2 belum memenuhi KKM sebesar 78. Tetapi peningkatan kemampuan akademik perlu diberikan apresiasi. Siswa 2 cenderung

No.	Rerata Capaian	Kategori
4.	$40\% \leq x < 60\%$	D (kurang)
5.	$x < 40\%$	E (sangat kurang)

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Kemampuan Menganalisis

Berdasarkan penelitian yang dilakukan selama penelitian, didapatkan data sebagaimana Tabel 5 berikut:

tertutup dan enggan untuk bekerja sama dengan temannya, selain itu siswa 2 sedang mengalami cedera ditangannya sehingga siswa 2 agak kesulitan untuk menulis. Hal ini memerlukan perhatian bagi guru untuk memberikan pendekatan lain selama proses pembelajaran. Seperti memberikan feedback kepada siswa dengan pertanyaan balikan atau tanggapan pada pembelajaran.

Siswa 3 pada siklus 1 dan 2 mengalami peningkatan hal ini dilihat dari skor aitem tes yang didapatkan dari 67.5 dan 76.5. Meskipun siswa 3 belum memenuhi KKM yang ditetapkan tetapi selama pembelajaran siswa sudah menunjukkan antusiasme yang tinggi selama pembelajaran berakhir.

Secara klasikal, kelas XI *Homeschooling* belum memenuhi standar yang ditetapkan hal ini diperlukan berbagai upaya pendekatan individu berbasis minat dan bakat yang relevan antar siswa yang berbeda. Seperti pada siswa 1 yang memfokuskan pada pengayaan materi, sedangkan siswa 2 dan 3 perlu dilakukan remedial untuk melakukan perbaikan tanpa memaksakan kemampuannya.

Berdasarkan pembelajaran maka perlu beberapa langkah pembelajaran yang mendukung kemampuan menganalisis seperti secara berkelompok, guru memberikan wacana mengenai berbagai penyakit yang menyerang system peredaran darah, kemudian siswa membaca wacana dan menemukan ide pokok atau tanggapan mengenai hal tersebut.

Siswa aktif belajar untuk menyelesaikan tugas-tugas akademik dan semua anggota kelompok merasa terlibat didalamnya dan menciptakan variasi gaya

belajar bagi siswa dan memberikan kesempatan yang sama pada semua siswa untuk mendiskusikan ide-ide mereka. Menurut Brookhart (2010) untuk menghasilkan kemampuan menganalisis maka siswa perlu membedakan antara ide utama dari teks kemudian sebagai simpulan.

Adanya peningkatan kemampuan menganalisis pada siswa dengan menerapkan CIRC, sejalan dengan penelitian yang dilakukan Durukhan (2011) bahwa ada

perbedaan yang signifikan antara kelas perlakuan yang menerapkan CIRC antara kemampuan membaca dan menulis kelompok eksperimen dan kontrol dalam hal akademik, prestasi dan retensi.

Kemampuan Berkomunikasi Lisan dan Tulisan

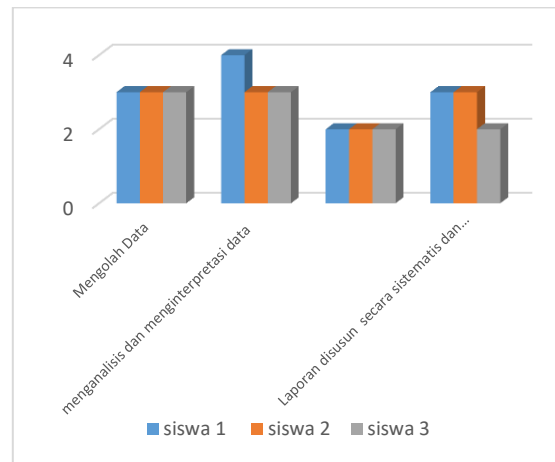
Berdasarkan penelitian yang dilakukan selama penelitian, didapatkan data sebagaimana Tabel 6 berikut.

Tabel 6 Perbandingan Kemampuan Berkomunikasi Lisan dan Tulisan

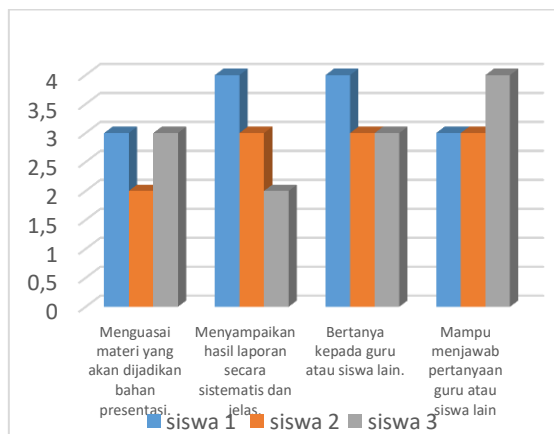
Siswa	Komunikasi Tulisan	Kategori	Komunikasi Lisan	Kategori
1	87.5	B	78	B
2	71.25	B	72.5	B
3	75	B	74	B
Rerata Klasikal	77.08	B	74.3	B

Berdasarkan tabel 6, diketahui bahwa siswa 1, 2 dan 3 memiliki pencapaian yang berbeda. Kemampuan berkomunikasi secara tulisan memiliki nilai yang lebih baik jika dibandingkan kemampuan berkomunikasi lisan.

Siswa 1 memiliki kemampuan komunikasi Tulisan dan lisan terkategori A, siswa 2 memiliki kemampuan tulisan dan lisan terkategori B sedangkan siswa 3 memiliki kemampuan tulisan terkategori A namun tulisan terkategori B. ketiga siswa tersebut memiliki keunikan masing-masing pada indicator yang ditetapkan. Berdasarkan hal tersebut maka guru pada *homeschooling* perlu memberikan pendekatan yang berbeda pada ketiga siswa tersebut untuk mengoptimalkan komunikasi lisan maupun tulisan.



Gambar 3 Perbandingan Berkomunikasi Tulisan pada Ketiga Siswa



Gambar 2 Perbandingan Berkomunikasi secara Lisan pada Ketiga Siswa

Pada dasarnya pembelajaran pada kelas *Homeschooling* memiliki karakteristik dengan mengembangkan minat dan bakat siswa sehingga pembelajaran dilakukan sesuai dengan kebutuhan siswa. Pendekatan yang dilakukan oleh guru dengan menyesuaikan atau menyesuaikan kurikulum dan lingkungan belajar untuk masing-masing (Ray, 2015)

Misalnya siswa 1 memiliki kemampuan komunikasi lisan dan tulisan dengan kategori sangat baik adapun aktivitas yang dominan yang dikerjakan adalah bertanya kepada guru berulang kali dan menyampaikan hasil pekerjaan dengan memberikan tanggapan dan pendapat pada awacana yang diberikan selain itu karena didorong kemampuan akademik yang lebih unggul dari siswa 2 dan 3 maka kemampuan untuk menguasai materi yang dipresentasikan lebih baik. Siswa 1 cenderung

mempersiapkan dengan baik materi dipresentasikan.

Siswa 2 memiliki unggul pada kemampuan berkomunikasi secara lisan, jika dilihat dari skala yang dikembangkan, kemampuan dominan pada 3 aspek. Sedangkan aspek yang kurang maksimal adalah menguasai materi presentasi. Siswa 2 cenderung untuk pemalu ketika menyampaikan pendapat secara lisan sehingga tidak banyak berinteraksi dengan siswa 1 dan 3.

Siswa 3 memiliki aspek yang baik pada kemampuan menjawab pertanyaan guru dan siswa lain, sedangkan aspek yang kurang maksimal masih pada aspek menyampaikan hasil laporan secara sistematis dan jelas. Siswa 3 terkadang belum focus dalam pembelajaran, sehingga guru perlu mengingatkan kembali pada pembelajaran.

Berdasarkan indikator yang dikembangkan untuk komunikasi lisan yakni menguasai materi yang akan dijadikan bahan presentasi, menyampaikan secara sistematis dan jelas, bertanya kepada guru atau siswa lain dan mampu menjawab pertanyaan guru atau siswa lain.

Sedangkan indikator berkomunikasi lisan terdiri atas mengolah data, menganalisis dan menginterpretasi data untuk membuat kesimpulan dengan jelas dan tepat serta menyusun laporan secara sistematis dan jelas.

Berdasarkan gambar 2 diketahui bahwa kemampuan menginterpretasi data dengan baik terdapat pada siswa 1. Hal ini terlihat siswa 1 lebih dominan dan mampu menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Hal ini terhubung dengan kemampuan berkomunikasi secara lisan yakni pada aspek menguasai bahan presentasi. Membuat kesimpulan dengan jelas tepat, berada pada kemampuan yang cukup baik. Pada umumnya ketiga siswa tersebut belum dapat membuat kesimpulan yang tepat terkait dengan laporan yang didapatkan, sehingga dalam proses pembelajaran memerlukan bimbingan guru untuk hasil yang lebih baik.

D. KESIMPULAN

Model kooperatif tipe CIRC secara klasikal dapat meningkatkan kemampuan analisis pada siswa kelas XI IPA *homeschooling* hal ini didasari pada rerata siklus 1 sebesar 71 dan meningkat pada rerata siklus 2 sebesar 76,83. Sedangkan jika secara

individual hanya satu siswa yang yang memenuhi nilai ketuntasan yang ditetapkan. Implementasi CIRC terbukti membantu kemampuan berkomunikasi siswa *homeschooling* yakni secara komunikasi lisan dan tulisan terkategori baik.

E. REFERENSI

- Anderson, Lorin & David Krathwol. (2011). *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen (versi terjemahan)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Sanjaya
- Arends, Richard. (2008). *Learning to Teach: Belajar untuk Mengajar. Buku Dua*. (Penerjemah: Helly Prayitno Soetjipto dan Sri Mulyantini Soetjipto). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Brookhart, Susan. (2010). *How To Asses Higher Order Thinking Skill Your Classroom*. USA: ASCD Pubs.
- Hayati N, S. Zubaidah & S. Mahanal (2015). Penerapan Model Pembelajaran Biologi berbasis Reading Concept Map Cooperative Integrated Reading and Composition (Remap CIRC) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas X SMA Malang: *Symbion (Symposium on Biology Education) Universitas Ahmad Dahlan*.
- Kemmis, S. & Mc. Taggart R. 1992. *The action research planner* (Australia: Deakin University Press) pp 273.
- Parmawati, A. (2015). *The Effectiveness Of Cooperative Integrated Reading And Composition (CIRC) To Teach Writing Viewed From Students' Creativity*. 3,9.
- Rahmayani, Sinambela, M & Rosida (2017). Analisis Faktor Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Pokok Sistem Ekskresi Manusia Kelas Xi Mia SMA Negeri 16 Medan. *Jurnal Pelita Pendidikan* 5(2), 11: 055-065.
- Ray, D. Brian, 2015. Research Facts On Homeschooling. Online [Https://Files.Eric.Ed.Gov/Fulltext/Ed556234.Pdf]. Diakses Tanggal 20 November 2018.
- Razi, A. (2016). Homeschooling: An Alternative Education In Indonesia. *International Journal Of Nusantara Islam*, 4(2), 75-84. <https://doi.org/10.15575/Ijni.V4i2.973>
- Riefani M.K & N. H. Utami. (2017). The Assesment Of High Order Thinking Skills Of Undegraduated Biology Department.



- Proceedings of the 5th SEA-DR (South East Asia Development Research) International Conference (SEADRIC)*
- Ristanto, R. H., Zubaidah, S., Amin, M., & Rohman, F. (2018). The potential of cooperative integrated reading and composition in biology learning at higher education. *International Journal of Educational Research Review*, 3(1), 50-56.
- Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Slavin, Robert R. 2008. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media
- Subali, Bambang. (2013). *Kemampuan Berpikir Divergen dan Berpikir Kreatif Dalam Keterampilan Proses Sains (Contoh Kasus Dalam Mata Pelajaran Biologi)*. Yogyakarta: UNY Press
- Utami. N. H (2019). Implementasi Pembelajaran Biologi Melalui TPS Pada Siswa Homeschooling Untuk Mengembangkan Kemampuan Berkomunikasi dan Aktivitas Siswa. *Seminar Nasional Pendidikan Fisika Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin*, pp. 303-308.