



Penerapan Model Pembelajaran CIRC dipadukan *Advance Organizer* terhadap Keterampilan Menulis Argumentasi Peserta Didik Kelas X di MAN 2 Palembang pada Materi Ekosistem

Selaras Handayani¹, Yenny Anwar², Suratmi³

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Sriwijaya

^{2,3}Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Sriwijaya

Jl. Raya Palembang - Prabumulih Km. 32 Indralaya, OI, Sumatera Selatan 30662

E-mail: selarashandayani@gmail.com

E-mail: yeyen.unsri@gmail.com

E-mail: ami_suratmi@ymail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari penerapan model pembelajaran CIRC dipadukan *advance organizer* terhadap keterampilan menulis argumentasi peserta didik kelas X di MAN 2 Palembang pada materi ekosistem. Penelitian ini dilaksanakan di kelas X MIA 3 dan X MIA 4 MAN 2 Palembang tahun ajaran 2016/2017 menggunakan metode *quasi experimental design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X MIA. Penentuan sampel penelitian menggunakan *purposive sampling*, didapatkan sampel penelitian yaitu kelas X MIA 3 sebagai kelas kontrol dan X MIA 4 sebagai kelas eksperimen. Analisis data dan uji hipotesis menggunakan aplikasi SPSS versi 22 dengan taraf signifikansi 5% diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 6,948, dan nilai t_{tabel} 1,990 pada taraf signifikansi 5% dengan df 88. Hasil tersebut menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $6,948 > 1,990$. Uji-t menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dari kedua sampel pada tingkat kepercayaan 95%. Nilai rata-rata tes keterampilan menulis argumentasi peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Hal tersebut dibuktikan nilai rata-rata tes keterampilan menulis argumentasi di kelas eksperimen sebesar 73,40, sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 65,14, sehingga H_0 ditolak yang berarti bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran CIRC dipadukan *advance organizer* terhadap keterampilan menulis argumentasi peserta didik kelas X di MAN 2 Palembang pada materi ekosistem. Saran bagi peneliti selanjutnya untuk menekankan pada kemampuan peserta didik dalam menganalisis masalah dan menyelesaikan masalah sehingga kualitas argumentasi peserta didik dapat berkembang.

Kata Kunci : Keterampilan Menulis Argumentasi, Model Pembelajaran CIRC, Advance Organizer, Ekosistem

1. Pendahuluan

Proses belajar di sekolah tidak terlepas dari peran guru yang meliputi banyak hal, menurut Rusman (2012) guru dapat berperan sebagai pengajar, pemimpin kelas, pembimbing, pengatur lingkungan belajar, perencana pembelajaran, supervisor, motivator dan sebagai evaluator. Peran guru tersebut bertujuan untuk memfasilitasi kegiatan belajar peserta didik. Namun tidak semua guru dapat memfasilitasi kegiatan belajar di kelas berdasarkan perannya tersebut, sehingga kegiatan belajar terasa monoton dan hanya berjalan satu arah.

Menurut Fatmawati (2013) pembelajaran biologi terutama pada materi ekosistem umumnya hanya menggunakan metode diskusi tanya jawab, namun kemampuan guru dalam mengasah kemampuan berdiskusi masih rendah sehingga hanya peserta didik yang aktif saja



yang mendominasi proses pembelajaran, sementara itu peserta didik yang sulit berbicara (mengungkapkan pendapatnya) dalam diskusi menjadi penyimak atau pendengar saja. Hal tersebut menyebabkan komunikasi antara guru dan peserta didik tidak berjalan dengan baik karena peserta didik hanya menerima informasi yang diberikan. Oleh sebab itu proses penyampaian informasi memerlukan jembatan yang menghubungkan materi yang disampaikan dengan pemahaman peserta didik, sehingga informasi yang diterima dapat dikelola dengan baik, terutama pada pembelajaran biologi yang menekankan pada pemahaman konsep peserta didik. Jembatan penghubung tersebut adalah *advance organizer*.

Advance organizer (organisator awal) merupakan sebuah metode yang dikembangkan David Ausubel pada tahun 1963 untuk mengarahkan peserta didik ke bahan yang akan mereka pelajari dan membantu mereka mengingat kembali informasi terkait yang dapat membantu mereka menyatukan informasi baru (Slavin, 2011). Penggunaan *Advance organizer* dapat mempermudah mengorganisir suatu materi, secara umum materi pembelajaran masih bersifat abstrak, namun jika submateri dapat diorganisir maka tampak gambaran materi yang akan dipelajari. *Advance organizer* bertujuan untuk mengembangkan kemampuan memproses informasi yang efisien untuk menyerap dan menghubungkan satuan ilmu pengetahuan secara bermakna (Rusman, 2012). Adapun Dahar (2011) juga mengatakan bahwa *advance organizer* mengarahkan peserta didik pada materi yang akan dipelajarinya dan memudahkan untuk mengingat kembali informasi yang berkaitan sehingga membantu menanamkan pengetahuan baru.

Informasi yang diperoleh dari kegiatan belajar perlu dikomunikasikan antara peserta didik dengan peserta didik maupun peserta didik dengan guru. Namun terkadang proses komunikasi jadi terhambat karena tidak semua peserta didik dapat menyampaikan pendapatnya secara lisan dan cenderung pasif. Penelitian Dewantara (2012) memaparkan bahwa faktor yang dominan menyebabkan kesulitan belajar dalam keterampilan berbicara adalah sikap mental meliputi rasa malu, takut, cemas, dan tidak percaya diri yang mengakibatkan peserta didik sangat tertekan saat mengikuti pembelajaran. Sehingga diperlukan alternatif untuk menyikapi permasalahan komunikasi dalam belajar.

Proses komunikasi tidak hanya melalui lisan saja, namun bisa juga dilakukan melalui tulisan, karena dengan menggunakan komunikasi secara tulisan dapat memberikan kesempatan pada peserta didik untuk menyampaikan pendapatnya (berargumen) secara bebas tanpa harus merasa malu ataupun takut. Menurut White dan Arndt (1994) dikutip oleh Nurhayati (2008) melalui kegiatan menulis, seseorang dapat mengutarakan idenya, perasaannya, dan mempengaruhi serta meyakinkan orang lain, sehingga seseorang dapat menyampaikan informasi tanpa harus berbicara secara langsung. Selain itu argumentasi berperan penting dalam perkembangan sains seperti pembelajaran Biologi karena pembelajaran sains bukan sekedar menemukan dan menyajikan fakta, melainkan membangun argumen dan mempertimbangkannya.

Penggunaan *advance organizer* dipadukan dengan model pembelajaran kooperatif yang mampu menunjang keterampilan menulis peserta didik, sebagaimana temuan Box dan Little (2003) dikutip oleh Tasiwan (2014) bahwa kombinasi model pembelajaran kooperatif dengan *advance organizer* mampu meningkatkan kemampuan retensi dan lebih produktif. Model pembelajaran yang tepat adalah model pembelajaran CIRC.



Model pembelajaran CIRC (*Cooperative Intergrated Reading and Composition*) merupakan pengembangan yang dihasilkan dari sebuah analisis masalah-masalah tradisional dalam pengajaran pelajaran membaca, menulis, dan seni berbahasa (Slavin, 2016). Model pembelajaran ini berpusat pada kegiatan membaca lisan, kemampuan memahami bacaan, menulis dan berbahasa, sehingga peserta didik diharapkan dapat aktif dalam menyampaikan pemikiran dan tidak hanya mengerti namun dapat menyampaikan konsep materi ekosistem yang didapat dengan bahasa yang tepat. Hal tersebut dibuktikan dengan dengan hasil penelitian Helti, dkk. (2014) yang menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe CIRC mampu meningkatkan keterampilan menulis karangan peserta didik. Selain itu Trisiantari dan Sumantri (2016) juga menyatakan bahwa model pembelajaran CIRC dapat meningkatkan keterampilan membaca dan menulis pada mata pelajaran Bahasa Indonesia.

Tahapan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran CIRC dipadukan *advance organizer* adalah sebagai berikut. 1) Memberikan *advance organizer*, 2) Membentuk kelompok heterogen, 3) Membagi wacana sesuai topik pembelajaran, 4) Menemukan ide pokok dan menanggapi wacana, 5) Membacakan hasil diskusi, 6) Menarik kesimpulan bersama, 7) Tes keterampilan menulis argumentasi. Penerapan model pembelajaran CIRC dipadukan *advance organizer* merupakan sebuah inovasi untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep dan memberikan kesempatan bagi seluruh peserta didik untuk menyampaikan pendapatnya melalui tulisan.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti mencoba melakukan penelitian mengenai “Penerapan model pembelajaran CIRC dipadukan *advance organizer* terhadap keterampilan menulis argumentasi peserta didik pada materi Ekosistem kelas X MAN 2 Palembang”. Rumusan masalah yang dipecahkan dalam penelitian ini yaitu bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran CIRC dipadukan *advance organizer* terhadap keterampilan menulis argumentasi peserta didik pada materi Ekosistem kelas X MAN 2 Palembang?. Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran CIRC dipadukan *advance organizer* terhadap keterampilan menulis argumentasi peserta didik kelas X MAN 2 Palembang pada materi Ekosistem.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *quasi experimental design* dengan analisis deskriptif. Penelitian dilaksanakan di MAN 2 Palembang pada semester genap tahun ajaran 2016/2017. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X MIA MAN 2 Palembang. Penentuan sampel penelitian menggunakan *Purposive sampling*, yaitu berdasarkan dari nilai ulangan harian mata pelajaran biologi pada materi sebelumnya. Nilai ulangan harian dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel1 Nilai Ulangan Kelas X MIA di MAN 2 Palembang

Kelas	N	Minimal	Maksimal	Rata-Rata	Simpangan Baku
X MIA 1	37	80	96	86,38	5,614
X MIA 2	45	78	98	85,76	5,032
X MIA 3	46	70	88	79,13	4,375
X MIA 4	45	60	84	76,82	4,933
X MIA 5	46	70	93	80,98	5,344



Berdasarkan nilai rata-rata kelas tersebut, dua kelas dengan nilai rata-rata terendah ditetapkan sebagai sampel penelitian. Kelas yang digunakan sebagai sampel adalah kelas X MIA 3 dengan nilai rata-rata 79,13 (kelas kontrol) dan X MIA 4 dengan nilai rata-rata 76,82 (kelas eksperimen).

Teknik pengumpulan data berupa tes keterampilan menulis argumentasi yang dilakukan sebanyak 3 kali secara individual sesuai dengan submateri ekosistem. Penilaian tes keterampilan menulis argumentasi berdasarkan 5 aspek yaitu kohesi dan koherensi, keefektifan kalimat, kebenaran konsep, kekritisian menganalisis masalah dan penyelesaian masalah. Data hasil tes kemudian dihitung persentasenya dengan rumus berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor ideal seluruh item}} \times 100\% \quad (1)$$

Kemudian diambil rata-rata untuk menentukan kategori keterampilan menulis peserta didik, kategori tersebut dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 Kategori Keterampilan Menulis Argumentasi

Keterampilan menulis argumentasi	Kategori
80 – 100	Baik Sekali
66 – 79	Baik
56 – 65	Cukup
40 – 55	Kurang
30 – 39	Gagal

(Adaptasi Arikunto, 2012)

Uji hipotesis dilakukan melalui uji prasyarat analisis data tes yaitu uji normalitas. Uji normalitas menggunakan aplikasi SPSS versi 22 pada taraf signifikansi 5% ($\text{sig.} > 0,05$) dengan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Kemudian dilanjutkan dengan melakukan uji-t menggunakan aplikasi SPSS versi 22 pada taraf signifikansi 5% ($\text{sig.} > 0,05$) dengan uji *independent-sample t test*. Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_1 diterima, dan jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

3. Hasil dan Pembahasan

Tes keterampilan menulis argumentasi dilakukan sebanyak 3 kali secara individual disetiap akhir pembelajaran sesuai dengan submateri ekosistem. Penilaian tes berdasarkan 5 aspek yaitu kohesi koherensi, keefektifan kalimat, kebenaran konsep, kekritisian menganalisis masalah, dan penyelesaian masalah. Hasil tes keterampilan menulis argumentasi di kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 3.

Total skor yang diperoleh peserta didik selanjutnya akan dikonversikan menjadi nilai tes disetiap pertemuan, sehingga diperoleh 3 nilai tes, selanjutnya diambil rata-rata untuk menunjukkan keterampilan menulis argumentasi peserta didik eksperimen dan kelas kontrol.

Nilai rata-rata selanjutnya akan dibandingkan untuk mengetahui kelas mana yang memiliki rata-rata terbaik. Hasil tes menulis argumentasi dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada gambar 1. Hasil tes keterampilan menulis argumentasi menunjukkan adanya perbedaan rata-rata pada kedua kelas, dapat dilihat pada gambar 1 yang menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih unggul dari kelas kontrol. Rata-rata yang



diperoleh oleh kedua kelas tersebut selanjutnya dikategorikan dalam 5 kategori yaitu baik sekali, baik, cukup, kurang, dan gagal. Hasil analisis dari keterampilan menulis argumentasi dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 3. Hasil Tes Keterampilan Menulis Argumentasi di Kelas Kontrol dan Eksperimen

Aspek Penilaian	Kelas	Submateri Ke-			Rata-rata	Kriteria
		I	II	II		
Koherensi dan Kohensi	A	2,6	3	3,1	2,9	Cukup Baik
	B	3,3	3,5	3,5	3,4	Baik
Keefektifan Kalimat	A	2,4	2,8	3,3	2,8	Cukup Baik
	B	3,3	3,4	3,4	3,4	Baik
Kebenaran Konsep	A	2,7	3,2	3,5	3,1	Cukup Baik
	B	3,7	3,9	3,7	3,8	Baik
Kekritisn Menganalisis Masalah	A	2,2	2,5	2,4	2,4	Kurang
	B	2,5	2,8	2,9	2,7	Cukup Baik
Penyelesaian Masalah	A	1,7	1,8	1,8	1,8	Kurang
	B	1,9	2,2	2,4	2,2	Kurang

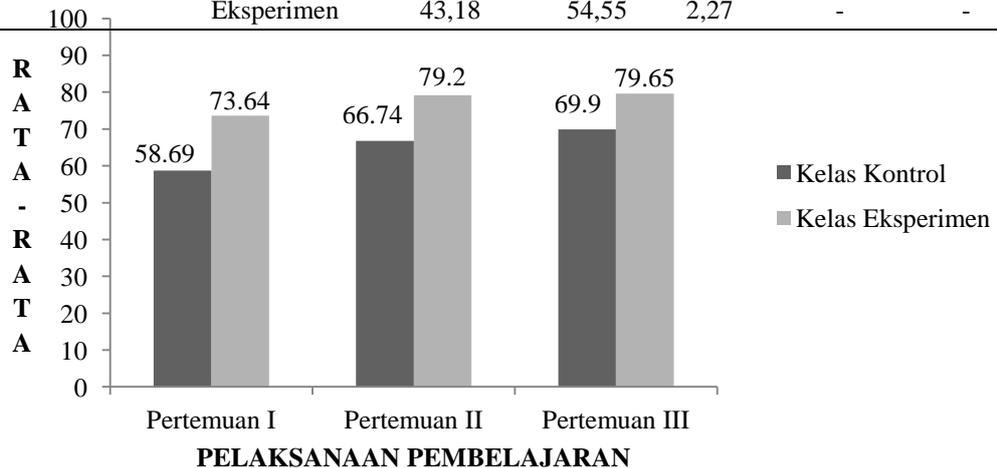
Keterangan :

A : Kelas Kontrol (X MIA 3)

B : Kelas Eksperimen (X MIA 4)

Tabel 4. Hasil Analisis Keterampilan Menulis Argumentasi

Jenis Tes	Kelas	Persentase Kategori Keterampilan Menulis Argumentasi (%)				
		Baik Sekali	Baik	Cukup	Kurang	Gagal
Keterampilan Menulis Argumentasi	Kontrol	-	45,65	50	4,35	-
	Eksperimen	43,18	54,55	2,27	-	-



Gambar 1. Hasil Tes Keterampilan Menulis Argumentasi



Penggunaan *advance organizer* dengan bantuan gambar dan video yang dipadukan dengan model pembelajaran CIRC membuat antusias peserta didik kelas eksperimen untuk memperhatikan materi pembelajaran Biologi. Antusiasme peserta didik tersebut dikarenakan adanya rasa ingin tahu, selain itu peneliti membantu peserta didik untuk mengingat kembali materi-materi IPA terkait ekosistem yang telah dipelajari sejak SD hingga SMP agar lebih termotivasi, karena hal tersebut dapat menjadi pengetahuan awal peserta didik yang akan dihubungkan dengan materi ekosistem, sehingga pada saat membaca wacana peserta didik lebih terarah, terorganisir dan tidak membosankan. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Shihusa dan Keraro (2009) yang melaporkan bahwa kelas yang diberikan *advance organizer* pada pembelajaran biologi memiliki level motivasi lebih tinggi daripada pembelajaran tradisional tanpa *advance organizer*. Selain itu menurut Tasiwan, dkk. (2014) melalui *advance organizer*, konsep-konsep struktural yang diperoleh peserta didik dalam pembelajaran akan menjadi sistem memproses informasi, sedangkan semua konsep yang dimiliki akan menjadi peta intelektual yang akan digunakan untuk menganalisis konsep baru yang mereka dapatkan dan memecahkan masalah yang ditemui. Hal tersebut menguntungkan peserta didik saat membaca wacana, karena *advance organizer* mengarahkan peserta didik dalam mengumpulkan informasi terkait materi ekosistem sebanyak mungkin, sehingga dapat memperkuat pemahaman konsep. Oleh sebab itu penggunaan *advance organizer* yang dipadukan dengan model pembelajaran CIRC saling melengkapi dan menunjang pemahaman konsep peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi di MAN 2 Palembang, kelas X MIA 4 cenderung pasif saat berdiskusi dan hanya menerima materi yang disampaikan, padahal pada proses pembelajaran diperlukan interaksi dan komunikasi, sehingga peneliti atau guru dapat mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Namun, peserta didik yang pasif bukan berarti tidak paham dengan materi yang dipelajari, hanya saja tingkat kepercayaan diri yang rendah menyebabkan peserta didik sulit berkomunikasi dengan baik dan keterampilan berbicara semakin rendah. Sejalan dengan hasil penelitian Dewantara (2012) yang menyatakan bahwa faktor yang dominan menyebabkan kesulitan belajar dalam keterampilan berbicara adalah sikap mental meliputi rasa malu, takut, cemas, dan tidak percaya diri yang mengakibatkan peserta didik sangat tertekan saat mengikuti pembelajaran. Solusi ketidakpercayaan diri tersebut bisa diatasi dengan menggantikan komunikasi lisan menjadi tulisan, sehingga peserta didik lebih percaya diri dalam mengungkapkan pendapatnya.

Nilai yang diperoleh dari tes keterampilan menulis argumentasi digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik tentang materi ekosistem yang telah diajarkan. Hasil keterampilan menulis argumentasi diperoleh dari 3 kali tes yang sesuai dengan submateri ekosistem. Submateri pertama membahas tentang ekosistem, komponen ekosistem dan organisasi kehidupan, submateri kedua membahas tentang interaksi antar komponen ekosistem dan aliran energi, submateri ketiga membahas tentang daur biogeokimia dan tipe-tipe ekosistem. Penilaian tes keterampilan menulis argumentasi berdasarkan 5 aspek penting yaitu kohesi koherensi, keefektifan kalimat, kebenaran konsep, kekritisian menganalisis masalah, dan penyelesaian masalah. Berdasarkan tabel 3 hasil penilaian kelima



aspek pada kedua kelas menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih unggul dibandingkan kelas kontrol.

Aspek kohesi dan koherensi pada kelas kontrol yang diperoleh dari rata-rata skor sebesar 2,9 dengan kriteria cukup baik, sedangkan pada kelas eksperimen sebesar 3,4 dengan kriteria baik. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik pada kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol dalam mendefinisikan materi ekosistem. Sejalan dengan penelitian aflahah (2012) yang memaparkan bahwa aspek kohesi dan koherensi menunjukkan kemampuan seseorang dalam membangun kalimat yang baik. Menurut Mohamad Yunus (2008) dikutip oleh Zein (2015) kohesi berarti kekompakkan kalimat, sedangkan koherensi menurut Kosasih (2002) adalah kalimat dibangun sudah padu antara kalimat satu dengan yang lain dalam membahas satu gagasan. Artinya kemampuan peserta didik kelas eksperimen dalam membangun paragraf argumentasi pada materi ekosistem sudah baik. Hal ini dikarenakan tahap-tahap model pembelajaran CIRC dipadukan *advance organizer* dapat memfasilitasi peserta didik untuk membangun kalimatnya sendiri, seperti pada tahap menemukan ide pokok dan menanggapi wacana. Tahapan tersebut menuntut peserta didik untuk membuat definisi yang lebih mudah dipahami saat mengidentifikasi wacana.

Aspek keefektifan kalimat pada kelas kontrol yang diperoleh dari rata-rata skor sebesar 2,8 dengan kriteria cukup baik, sedangkan pada kelas eksperimen sebesar 3,4 dengan kriteria baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa peserta didik kelas eksperimen sudah lebih baik dari kelas kontrol dalam memilih kalimat yang tepat dan lebih percaya diri dalam mengungkapkan pendapatnya terkait materi ekosistem. Penelitian yang relevan juga dilakukan oleh Ratna (2011) yang menyatakan bahwa keefektifan kalimat merupakan ciri-ciri paragraf argumentasi dengan kalimat yang dapat mewakili gagasan penulisnya secara tepat, jelas, ringkas, dan mudah dipahami oleh pembaca. Artinya tahapan pada model pembelajaran CIRC dipadukan *advance organizer* mampu memfasilitasi peserta didik untuk menuliskan kalimat yang dapat mewakili argumennya, seperti pada tahap *advance organizer* yang memanfaatkan media audiovisual. Berdasarkan hasil penelitian Wulandari, dkk. (2016) diketahui bahwa media audiovisual dalam pembelajaran dapat membantu peserta didik mengungkapkan ide, dan mempermudah peserta didik dalam menuliskan gagasannya. Sehingga dapat diasumsikan bahwa penggunaan *advance organizer* membantu peserta didik agar tidak kesulitan untuk menuangkan pendapatnya pada materi ekosistem dalam bentuk tulisan yang efektif.

Aspek kebenaran konsep pada kelas kontrol yang diperoleh dari rata-rata skor sebesar 3,1 dengan kriteria cukup baik, sedangkan pada kelas eksperimen sebesar 3,8 dengan kriteria baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa konsep yang dimiliki kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol, sehingga peserta didik lebih baik dalam menuliskan argumennya karena didukung konsep yang mereka pahami. Ratna (2011) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa kebenaran konsep ditunjukkan dengan paragraf yang ditulis sudah memuat pendapat dari penulis disertai dengan alasan serta bukti atau fakta-fakta yang mendukung sehingga mampu meyakinkan orang lain. Sehingga pada saat peserta didik mampu berargumen secara tulisan berarti peserta didik telah memahami konsep dengan benar, sehingga dapat diasumsikan bahwa dengan memberikan *advance organizer* peserta didik dapat mengolah informasi menjadi sebuah konsep sehingga pada saat menulis paragraf



argumentasi peserta didik dapat memuat pendapat yang disertai dengan alasan serta bukti atau contoh-contoh yang mendukung.

Aspek kekritisitas menganalisis masalah pada kedua kelas belum baik, hal tersebut ditunjukkan dengan rata-rata skor yang masih terbilang rendah. Meskipun kedua kelas belum memperoleh skor maksimal namun kelas eksperimen lebih unggul dibanding kelas kontrol, terlihat dari rata-rata skor kelas kontrol sebesar 2,4 dengan kriteria kurang, sedangkan pada kelas eksperimen sebesar 2,7 dengan kriteria cukup baik. Hal ini disebabkan pada kelas eksperimen menggunakan wacana yang membantu peserta didik mengembangkan pemikirannya dalam mengkritisi permasalahan ekosistem, sedangkan pada kelas kontrol terbatas dengan informasi yang disampaikan guru. Penyebab kemampuan peserta didik dalam kekritisitas menganalisis masalah belum baik adalah tidak dimunculkan oleh guru pada saat pelaksanaan tes dan guru berharap peserta didik dapat memberikan contoh berupa masalah yang relevan, sehingga peserta didik belum mampu mengembangkan pendapatnya secara luas dengan menghubungkan pendapat dan masalah yang ada dilingkungan sekitar sesuai dengan harapan guru. Padahal menurut Maknun (2014) isu-isu sosiosaintifik yang terkait dengan konsep pembelajaran dan permasalahannya jika diintegrasikan dapat meningkatkan kualitas argumentasi.

Aspek penyelesaian masalah pada kedua kelas masih sangat rendah, hal tersebut ditunjukkan dengan rata-rata skor yang berada pada kriteria kurang, pada kelas kontrol rata-rata skor yang diperoleh hanya sebesar 1,8, sedangkan pada kelas eksperimen sebesar 2,2. Walaupun kelas eksperimen termasuk dalam kriteria kurang, tetapi jika dilihat dari rata-rata skor yang diperoleh kedua kelas, kelas eksperimen masih lebih unggul dari kelas kontrol. Rendahnya kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah disebabkan peserta didik belum mampu mengkaitkan isu sosiosaintifik sehingga mereka belum dapat memberikan penyelesaian masalah, hanya sebagian peserta didik yang mampu mengangkat masalah dari lingkungan sekitar namun belum bisa memberikan penyelesaian terhadap masalah tersebut. Sejalan dengan hasil penelitian Wardani, dkk. (2016) yang menyampaikan bahwa berdasarkan hasil kemampuan argumentasi ilmiah dan kemampuan memecahkan masalah peserta didik masih kurang. Sebaiknya untuk melihat kualitas argumen peserta didik harus dimunculkan masalah, sehingga peserta didik dapat mengembangkan konsep yang telah mereka miliki.

Penilaian berdasarkan 5 aspek tersebut telah menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran CIRC dipadukan *advance organizer* dapat memfasilitasi peserta didik dalam berargumentasi secara tulisan. Keterampilan menulis merupakan salah satu bagian dari hasil belajar, sehingga diketahui bahwa penerapan model pembelajaran CIRC dipadukan *advance organizer* yang memiliki basis pembelajaran kooperatif dapat memberikan dampak positif pada hasil belajar, seperti hasil penelitian Anwar (2010) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal tersebut dapat dilihat dari aspek kohesi dan koherensi, keefektifan kalimat dan kebenaran konsep peserta didik mendapatkan kriteria baik, kemudian kekritisitas menganalisis masalah mendapatkan kriteria cukup baik. Namun pada penyelesaian masalah masih kurang, padahal aspek kebenaran konsep peserta didik pada materi ekosistem sudah



baik, artinya peserta didik sudah memiliki dasar untuk menganalisis maupun menyelesaikan masalah.

Hasil tes keterampilan menulis argumentasi pada tabel 4 menunjukkan bahwa kedua kelas sama-sama berada pada kategori baik namun kelas eksperimen lebih unggul dari kelas kontrol, yaitu 54,55% untuk kelas eksperimen dan 45,65% untuk kelas kontrol. Perbedaan hasil tes keterampilan menulis argumentasi antara kelas yang belajar menggunakan model pembelajaran CIRC dipadukan *advance organizer* dengan kelas yang belajar tanpa model pembelajaran juga tampak jelas. Terbukti dari hasil tes keterampilan menulis argumentasi kelas eksperimen lebih tinggi dengan nilai rata-rata 73,40, sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 65,14. Sejalan dengan hasil penelitian Trisiantari dan Sumantri (2016) yang menyatakan bahwa penerapan model CIRC mampu meningkatkan minat siswa dalam menulis sehingga meningkatkan hasil belajar peserta didik. Tahapan *advance organizer* sebelum penyampaian materi pembelajaran juga berperan penting pada peningkatan keterampilan menulis argumentasi. Hal tersebut dikarenakan tahapan *advance organizer* menggunakan gambar dan video (media audiovisual) sehingga peserta didik mendapatkan gambaran dan mempermudah menemukan ide, seperti yang diungkapkan oleh Wulandari, dkk. (2016) pada hasil penelitiannya yaitu media audiovisual dalam pembelajaran dapat membantu peserta didik mengungkapkan ide, dan mempermudah peserta didik dalam menuliskan gagasannya.

Kegiatan menulis argumentasi dapat membuat peserta didik lebih percaya diri dalam mengungkapkan argumen, sehingga proses pembelajaran tidak hanya melibatkan peserta didik yang aktif saja namun dapat merangkul seluruh peserta didik baik yang aktif maupun pasif. Kemampuan berargumentasi sangat penting dalam pembelajaran sains khususnya Biologi, karena argumentasi dapat menggambarkan pemahaman seseorang pada suatu materi. Sejalan dengan Marttunen, dkk., 2005 dikutip oleh Maknun (2014) yang menyatakan bahwa berargumentasi dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Terbukti dari hasil tes menulis argumentasi pada gambar 1 menunjukkan bahwa masing-masing kelas mengalami peningkatan nilai disetiap pertemuannya, artinya kemampuan berpikir peserta didik terus berkembang, walaupun kemampuan peserta didik dalam mengkritisi suatu permasalahan belum baik.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Data Keterampilan Menulis Argumentasi

Kelas	Kolmogorov-Smirnov			Interpretasi
	Statistik	df	Signifikansi.	
Kontrol	0,105	46	0,200	Normal
Eksperimen	0,118	44	0,140	Normal

Tabel 5 menunjukkan nilai signifikansi data keterampilan menulis argumentasi lebih besar dari 0,05 (Sig > 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa data keterampilan menulis argumentasi pada kedua kelas terdistribusi normal. Uji-t dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 22 berdasarkan keputusan studi uji *independent sample t-test*. Uji ini dilakukan dengan cara membandingkan nilai keterampilan menulis argumentasi peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan kriteria tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dan $(df) = (n_1 + n_2) - 2$. Hasil analisis uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $6,948 > 1,990$ sehingga H_0 ditolak. Hal ini membuktikan bahwa



model pembelajaran CIRC dipadukan *advance organizer* berpengaruh terhadap keterampilan menulis argumentasi peserta didik di Kelas X MIA MAN 2 Palembang pada Materi Ekosistem.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran CIRC dipadukan *advance organizer* berpengaruh signifikan terhadap keterampilan menulis argumentasi peserta didik kelas X di MAN 2 Palembang pada materi ekosistem. Hasil uji hipotesis menunjukkan signifikansi lebih besar dari 0,05 ($\text{Sig} > 0,05$), nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu $6,948 > 1,990$ untuk keterampilan menulis argumentasi, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Daftar Rujukan

- Aflahah. (2012). Kohesi dan koherensi dalam wacana. *Okara*. Vol. 1 : 9-18.
- Anwar, Y.. (2010). Effectiveness of kooperatif learning model type STAD and TPS against the result of student learners. *Proceeding*. 4th International Seminar of Science Education.
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dahar, R.W. (2011). *Teori-teori belajar dan pembelajaran*. Bandung: Erlangga.
- Dewantara, I. P. M. (2012). Identifikasi faktor penyebab kesulitan belajar keterampilan berbicara siswa kelas VII SMPN 5 negara dan strategi guru untuk mengatasinya. *Artikel Penelitian*. 1-15.
- Fatmawati, E.. (2013). Metode pembelajaran tipe inside outside circle dengan tipe bamboo dancing pada materi ekosistem kelas vii mts n surakarta ii tahun ajaran 2012/2013. *Naskah Publikasi*. 1-11.
- Helti, M., Ermanto & WS, H.. (2014). Peningkatan keterampilan menulis karangan eksposisi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC siswa kelas XI SMK Karya Padang Panjang. *Jurnal Bahasa, Sastra dan Pembelajaran*. Vol. 2 (2) : 12-21.
- Kosasih, E. (2002). *Kompetensi ketatabahasaan*. Bandung: Yrama Widya.
- Maknun, D. (2014). Penerapan pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan kualitas argumentasi siswa pondok pesantren daarul uluum pui majalengka pada diskusi sosiosaintifik IPA. *Scientiae Educatia*. Volume 3 (1) : 63-77.
- Nurhayati. (2008). Berbagai strategi pembelajaran bahasa dapat meningkatkan kemampuan berbahasa siswa. *Lingua Jurnal Bahasa & Sastra*: Vol. 9 (2): 110-116.
- Ratna, G.A. (2011). Peningkatan keterampilan menulis paragraf argumentasi melalui model pembelajaran inkuiri jurisprudential pada siswa kelas x5 sma negeri 1 subah kabupaten batang. *Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Rusman. (2012). *Model-model pembelajaran mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Shihusa, H., & Keraro, F.N. (2009). "Using Advance Organizers to Enhance Students' Motivation in Learning Biology". *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, Vol 5 (4) : 413-420.
- Slavin, R. E. (2011). *Psikologi pendidikan*. Diterjemahkan S. Mariantio. Jakarta: Indeks.
- Slavin, R. E. (2016). *Cooperative learning*. Diterjemahan N. Yusron. Bandung: Nusa Media.
- Sudjana, N. (2016). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.



- Tasiwan, Nugroho, S. E., & Hartono. (2014). Pengaruh *advance organizer* berbasis proyek terhadap kemampuan analisis–sintesis siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*. Vol. 10 (1). 1-8.
- Trisiantari, N. K. D. & Sumantri, I. M. (2016). Model pembelajaran *cooperative integrated reading composition* berpola *lesson study* meningkatkan keterampilan membaca dan menulis. *Jurnal Pendidikan Indonesia*. Vol. 5(2). 912-920 .
- Wardani, A. D., Yuliati, L. & Taufiq, A.. (2016). Kemampuan argumentasi ilmiah dan pemecahan masalah fisika siswa SMA pada materi gaya dan gerak. *Pros. Semnas Pend. IPA Pascasarjana UM*. Vol. 1.
- Wulandari, I., Suryanto, E., Purwadi. (2016). Peningkatan Motivasi dan Keterampilan Menulis Argumentasi dengan Model Pembelajaran *Think Talk Write* dan Media Audiovisual pada Siswa Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Penelitian Bahasa, Sastra Indonesia dan Pengajarannya*. Vol 4(2) 99 – 112.
- Zein, N. A. I. (2015). Peningkatan keterampilan menulis paragraf melalui pendekatan pengalaman berbahasa pada siswa kelas v sekolah dasar negeri 1 karanganyar kebumen. *Skripsi*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta