

ARTIKEL ILMIAH

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
CONNECTING ORGANIZING REFLECTING DAN *EXTENDING (CORE)*
BERBASIS SAINTIFIK TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI
SISWA PADA MATERI KINGDOM MONERA DI KELAS
X MIPA SMA NEGERI 4 KOTA JAMBI**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI
MEI, 2018**

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
CONNECTING ORGANIZING REFLECTING DAN EXTENDING (CORE)
BERBASIS SAINTIFIK TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI
SISWA PADA MATERI KINGDOM MONERA DI KELAS
X MIPA SMA NEGERI 4 KOTA JAMBI**

Oleh:

Rizki Nara¹⁾, Asni Johari²⁾, Evita Anggereini³⁾

¹⁾Mahasiswa Pendidikan Biologi Jurusan PMIPA FKIP Universitas Jambi

²⁾Dosen Pendidikan Matematika Jurusan PMIPA FKIP Universitas Jambi Dosen

Email: ¹⁾rizkinaraa@yahoo.com

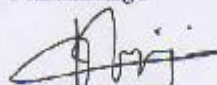
Abstrak. Rendahnya hasil belajar biologi siswa kelas X MIPA SMA Negeri 4 Kota Jambi pada materi kingdom monera dikarenakan adanya siswa yang beranggapan bahwa materi kingdom monera itu susah dan membosankan. Hal ini diketahui berdasarkan hasil observasi pendahuluan yang dilaksanakan oleh peneliti. Oleh karena hal tersebut, guru sebagai tenaga pendidik diharapkan mampu untuk menggunakan berbagai model pembelajaran yang aktif baik secara fisik maupun mental. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Connecting Organizing Reflecting* dan *Extending* (CORE) Berbasis Sainifik. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Connecting Organizing Reflecting* dan *Extending* (CORE) Berbasis Sainifik terhadap hasil belajar biologi siswa pada materi kingdom monera pada ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik siswa kelas X MIPA SMA Negeri 4 Kota Jambi. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 4 Kota Jambi, Tahun Ajaran 2017/2018. Jenis penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen*. Sampel yang digunakan terdiri dari 2 kelas, yaitu kelas eksperimen dan kontrol. Pemberian perlakuan dilakukan pada kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Connecting Organizing Reflecting* dan *Extending* (CORE) berbasis saintifik, sedangkan pada kelas kontrol menerapkan model pembelajaran konvensional. Pengambilan data untuk aspek kognitif menggunakan instrumen berupa tes, aspek afektif menggunakan angket dan aspek psikomotor menggunakan lembar observasi serta telah diuji validitas dan reliabilitas. Hasil tes yang telah didapat kemudian dianalisis. Uji hipotesis dilakukan menggunakan uji-t. Adapun t_{hitung} hasil belajar kognitif adalah 2,67 dan t_{tabel} diperoleh 1,67. Untuk aspek afektif diperoleh t_{hitung} adalah 1,93 dan t_{tabel} adalah 1,67. Untuk aspek psikomotor diperoleh t_{hitung} adalah 1,70 dan t_{tabel} adalah 1,67. Dari analisis uji hipotesis yang telah dilakukan terhadap ketiga data hasil belajar dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Connecting Organizing Reflecting* dan *Extending* (CORE) Berbasis Sainifik terhadap hasil belajar biologi siswa pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

Kata Kunci: model pembelajaran, model pembelajaran kooperatif, kooperatif tipe *connecting organizing reflecting* dan *extending* (core), hasil belajar.

Jambi, 2018

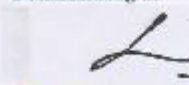
Mengetahui dan Menyetujui

Pembimbing I



Prof. Dr. Dra. Hj. Asni Johari, M.Si
NIP 196811081993032002

Pembimbing II



Dr. Evita Anggereini, M.Si
NIP 196703071991032002

Rizki Nara (A1C414039) Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jambi 2

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
CONNECTING ORGANIZING REFLECTING DAN EXTENDING (CORE)
BERBASIS SAINTIFIK TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI
SISWA PADA MATERI KINGDOM MONERA DI KELAS
X MIPA SMA NEGERI 4 KOTA JAMBI**

Oleh:

Rizki Nara¹⁾, Asni Johari²⁾, Evita Anggereini³⁾

¹⁾Mahasiswa Pendidikan Biologi Jurusan PMIPA FKIP Universitas Jambi

²⁾Dosen Pendidikan Matematika Jurusan PMIPA FKIP Universitas Jambi Dosen

Email: ¹⁾rizkinaraa@yahoo.com

ABSTRAC

The low learning outcomes of biology students of class X MIPA SMA Negeri 4 Kota Jambi on material kingdom monera because of the students who think that the material kingdom monera is difficult and boring. This is known based on the results of preliminary observations conducted by researchers. Therefore, teachers as educators are expected to be able to use various models of active learning both physically and mentally. One of the learning models that can be applied is Cooperative Learning Model Type Connecting Organizing Reflecting and Extending (CORE) Based Scientific. This study aims to examine the influence of cooperative learning model of Connecting Organizing Reflecting and Extending (CORE) based on Scientific learning on the students' biology on the subject of monogeneous kingdom in the cognitive, affective, and psychomotor aspects of X-Class MIPA students of SMA Negeri 4 Jambi. The research was conducted in SMA Negeri 4 Kota Jambi, School Year 2017/2018. The type of this research is Quasi Eksperimen. The sample used consisted of 2 classes, namely experiment and control class. The treatment was done in the experimental class by applying cooperative learning model of Connecting Organizing Reflecting and Extending (CORE) based on scientific, while the control class applied the conventional learning model. Data collection for cognitive aspect using test instrument, affective aspect using questionnaire and psychomotor aspect using observation sheet and has been tested for validity and reliability. The results of tests that have been obtained are then analyzed. Hypothesis testing was performed using the t-test. The t-count of cognitive learning result is 2.67 and t-table obtained 1.67. For the affective aspect obtained t-count is 1.93 and t-table is 1.67. For the psychomotor aspect, the t-count is 1.70 and the t-table is 1.67. From the analysis of hypothesis test that has been done to the three data of learning result can be concluded that there is influence of applying cooperative learning model of Connecting Organizing Reflecting and Extending (CORE) based on the students biology learning on the cognitive, affective and psychomotor aspects.

Keywords: model of learning, cooperative learning model, cooperative type connecting organizing reflecting and extending (core), learning outcomes

PENDAHULUAN

Pembelajaran yang diharapkan pada saat ini adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa. Peran aktif siswa sangat ditekankan didalam pembelajaran. Tugas dan peran guru bukan lagi sebagai pemberi informasi (*transfer of knowledge*) tetapi sebagai pendorong siswa belajar (*stimulation of learning*) agar dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuan melalui berbagai aktivitas di bidang pelajaran, khususnya bidang pelajaran biologi.

Biologi adalah bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam yang menjadi subjek mata pelajaran di sekolah. Biologi memuat konsep-konsep berupa fenomena alam, kehidupan dan lingkungan sekitar. Dengan belajar biologi manusia dapat mempelajari dirinya sendiri sebagai makhluk hidup dalam lingkungannya dan manusia dibekali rasa kepedulian terhadap kelestarian lingkungannya.

Materi pelajaran biologi sangat banyak dan harus diserap siswa dalam waktu yang relatif terbatas, menjadikan biologi bagi siswa merupakan pelajaran menghafal tanpa memahami konsep-konsep yang ada. Kebanyakan siswa dalam proses pembelajaran biologi hanya mengerti tanpa memahami pelajaran yang disampaikan, siswa beranggapan bahwa belajar biologi itu susah dan membosankan, sehingga kebanyakan siswa menjadi tidak betah di kelas. Hal ini dapat menyebabkan hasil belajar siswa yang tidak optimal.

Hasil observasi yang dilakukan di SMA Negeri 4 Kota Jambi bahwa pada materi Kingdom Monera dilihat dari hasil ulangan harian banyak siswa yang belum mencapai target maksimal pembelajaran yang diharapkan, untuk Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran biologi di sekolah tersebut adalah 75. Sedangkan nilai rata-rata siswa masih rendah yaitu mulai dari X MIPA 1 dengan rata-rata 62,08, X MIPA 2 dengan rata-rata 59,72, X MIPA 3 dengan rata-rata 54,44, X MIPA 4 dengan rata-rata 64, X MIPA 5 dengan rata-rata 59,85 dan X MIPA 6 dengan rata-rata 57,71. Hal ini tentu menjadi intropeksi bagi penulis

untuk memperbaiki kekurangan dalam pembelajaran.

Selama ini guru mengajar dengan metode penyampaian informasi melalui buku paket sehingga pembelajaran hanya berpusat pada guru. Informasi tentang pelajaran hanya diperoleh dari guru, sehingga siswa menjadi tidak kreatif dalam mencari sumber belajar. Di samping itu, dalam proses pembelajaran, kemampuan siswa untuk berkomunikasi antar siswa masih rendah. Hal ini terlihat masih pasifnya siswa saat proses pembelajaran. Siswa lebih banyak diam dan hanya mendengarkan penjelasan guru dalam proses pembelajaran. Berdasarkan realita yang terjadi inilah, perlu suatu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Dari beberapa uraian diatas penulis tertarik untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, dan Extending* (CORE).

Model pembelajaran Kooperatif tipe CORE adalah model pembelajaran yang mencakup 4 aspek kegiatan yaitu *connecting, organizing, reflecting, dan extending* (Ngalimun, 2014:240). Menurut Siswanto dan Ariani (2016:53) model pembelajaran CORE tergolong tipe kooperatif dengan sintaks: Guru menghubungkan informasi baru dengan informasi lama (*connecting*), siswa mengorganisasikan ide-ide dalam kelompok (*organizing*), siswa memikirkan secara mendalam terhadap konsep yang dipelajarinya (*extending*) dan siswa dapat menggeneralisasikan pengetahuan yang mereka peroleh selama proses belajar mengajar dengan mengerjakan tugas individu (*extending*).

Menurut Siswanto dan Ariani (2016:53) keunggulan dari model pembelajaran kooperatif tipe CORE adalah terciptanya optimalisasi aktivitas siswa dalam belajar. Hal yang serupa juga dipaparkan oleh *Calffe et al* (Khoiriyah, 2014:138), yaitu CORE adalah model pembelajaran yang dapat mempengaruhi perkembangan pengetahuan dan melibatkan siswa aktif secara kognitif. Karakteristik

dari model CORE ini yaitu siswa dibimbing mengembangkan daya berpikir kritis sekaligus keterampilan pemecahan suatu masalah. Penerapan model pembelajaran CORE sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 revisi.

Pada kurikulum 2013 revisi pembelajaran memiliki karakteristik yang berbeda, tergambar pada pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan saintifik. Menurut Menurut Daryanto (2014:53) pembelajaran dengan pendekatan saintifik dapat mengembangkan karakter siswa, melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelek siswa, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan materi pembelajaran sehingga menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Menurut Sani (2014:53) kurikulum 2013 revisi menggunakan pendekatan saintifik untuk proses pembelajaran dengan aktivitas mengamati, menanya, mencari informasi, mengasosiasikan dan mengkomunikasikan. Karakteristik pembelajaran tersebut merupakan kunci untuk menghasilkan siswa yang kreatif dan inovatif.

Penelitian terdahulu yang dilakukan Hidayat (2014) menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, dan Extending* (CORE) dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa. Peneliti Kumalasari (2011) menyatakan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar dengan model CORE, lebih baik daripada siswa yang belajar melalui konvensional.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penting dilakukan penelitian dengan judul : **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, dan Extending* (CORE) Berbasis Saintifik Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Materi Kingdom Monera di Kelas X MIPA SMA Negeri 4 Kota Jambi”**.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experiment*. Desain yang digunakan dalam *Quasi Experiment* adalah *pretest-posttest control group design*. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIPA SMA Negeri 4 Kota Jambi tahun ajaran 2017/2018 yang diambil sebanyak 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan memberikan soal *pre-test* sebelum proses pembelajaran dan *post-test* setelah selesai proses pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam materi kingdom monera. Soal yang digunakan adalah soal yang telah diuji coba dan telah memenuhi syarat kriteria validitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan reliabilitas. Selain itu juga digunakan lembar angket untuk penilaian afektif dan lembar unjuk kerja untuk penilaian psikomotorik.

Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa instrumen tes dan non tes. Instrumen tes yaitu soal objektif pilihan ganda. Sedangkan Instrumen non tes yang digunakan adalah angket dan lembar observasi.

Cara mengolah skor tes pilihan ganda dengan rumus Arikunto, (2014:193):

$$Skor = \frac{\text{total sampel yang benar}}{\text{total semua sampel}} \times 100\%$$

Angket digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada ranah afektif melalui teknik penilaian diri. Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur hasil belajar siswa pada aspek psikomotor. Dalam penelitian ini digunakan 2 Observer. Setiap observer bertanggung jawab untuk menilai 3 kelompok dan dalam 1 kelompok terdapat 5-6 anggota.

Teknik Analisis Data

Data yang dianalisis adalah data hasil *Post Test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Menurut Sudjana (2010:466) untuk Uji normalitas yang digunakan uji *lilliefors* dengan rumus:

$$Z_1 = \frac{x_i - \bar{X}}{s}$$

Jika $L_o < L_{tabel}$ berarti tabel berdistribusi normal sedangkan jika $L_o > L_{tabel}$ berarti hasil belajar berdistribusi tidak normal. Setelah melakukan uji normalitas maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji homogenitas.

Untuk menentukan homogenitas digunakan rumus:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Kedua kelompok data mempunyai varian yang homogen jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ yang didapat dari daftar distribusi F dengan menggunakan taraf nyata 0,05 derajat kebebasan sebaliknya kedua kelompok data mempunyai varian yang tidak homogen jika $F_{hitung} > F_{tabel}$.

Pengujian hipotesis digunakan uji-t. Dalam penelitian ini uji hipotesis yang digunakan adalah kesamaan dua rata-rata. Rumus yang akan digunakan yaitu :

$$S_{gab}^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \text{ Dengan}$$

$$t_{hitung} = \frac{X_1 - X_2}{S_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

Hasil Belajar Kognitif (Post-test)

Tabel 1 Hasil Belajar kognitif (*Post-test*) Siswa

Kelas	Jumlah Peserta	Rata-rata	Simpangan Baku
Eksperimen	34	77,82	6,17
Kontrol	35	73,60	7,01

Berdasarkan Tabel 1 diatas dapat dilihat bahwa adanya perbedaan rata-rata hasil belajar kognitif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan. Uji normalitas pada

penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Uji Lilliefors. Tujuannya untuk mengetahui apakah data hasil penelitian kelas eksperimen dengan kelas kontrol terdistribusi normal atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan untuk mengukur kehomogenan sampel adalah dengan uji Fisher. Hasil uji homogenitas yang diperoleh $F_{hitung} = 1,29$ dan $F_{tabel} = 1,80$ dapat dilihat bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan data tersebut homogen.

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas diketahui bahwa data terdistribusi normal dan homogen, selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Untuk menguji hipotesis digunakan uji-t. Berdasarkan perhitungan uji-t, didapatkan hasil perhitungan yaitu $t_{hitung} 2,67$ dan $t_{tabel} 1,67$. Dari data tersebut jelas terlihat bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 diterima sehingga dapat dinyatakan bahwa Model pembelajaran kooperatif tipe CORE berbasis saintifik berpengaruh terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa.

Hasil Belajar Afektif

Tabel 2 Hasil Belajar Afektif Siswa

Kelas	Jumlah Peserta	Rata-rata	Simpangan baku
Eksperimen	34	80,23	5,20
Kontrol	35	77,60	6,23

Berdasarkan Tabel 2 diatas dapat dilihat bahwa adanya perbedaan rata-rata hasil belajar aktif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan. Uji normalitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Uji Lilliefors. Uji homogenitas yang digunakan untuk mengukur kehomogenan sampel adalah dengan uji Fisher. Hasil uji homogenitas yang diperoleh $F_{hitung} = 1,43$ dan $F_{tabel} = 1,80$ dapat dilihat bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan data tersebut homogen.

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas diketahui bahwa data terdistribusi normal dan homogen, selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Untuk menguji hipotesis digunakan uji-t.

Berdasarkan perhitungan uji-t, didapatkan hasil perhitungan yaitu t_{hitung} 1,93 dan t_{tabel} 1,67. Dari data tersebut jelas terlihat bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 diterima sehingga dapat dinyatakan bahwa Model pembelajaran kooperatif tipe CORE berbasis saintifik berpengaruh terhadap hasil belajar aspek afektif siswa.

Hasil Belajar Psikomotor

Tabel 3 Hasil Belajar Psikomotor Siswa

Kelas	Jumlah Peserta	Rata-rata	Simpangan baku
Eksperimen	34	80,47	7,68
Kontrol	35	77,11	8,75

Berdasarkan Tabel 3 diatas dapat dilihat bahwa adanya perbedaan rata-rata hasil belajar aktif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan. Uji normalitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Uji Liliefors. Uji homogenitas yang digunakan untuk mengukur kehomogenan sampel adalah dengan uji Fisher. Hasil uji homogenitas yang diperoleh $F_{hitung} = 0,77$ dan $F_{tabel} = 1,80$ dapat dilihat bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan data tersebut homogen.

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas diketahui bahwa data terdistribusi normal dan homogen, selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Untuk menguji hipotesis digunakan uji-t. Berdasarkan perhitungan uji-t, didapatkan hasil perhitungan yaitu t_{hitung} 1,70 dan t_{tabel} 1,67. Dari data tersebut jelas terlihat bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 diterima sehingga dapat dinyatakan bahwa Model pembelajaran kooperatif tipe CORE berbasis saintifik berpengaruh terhadap hasil belajar aspek psikomotor siswa.

B. PEMBAHASAN

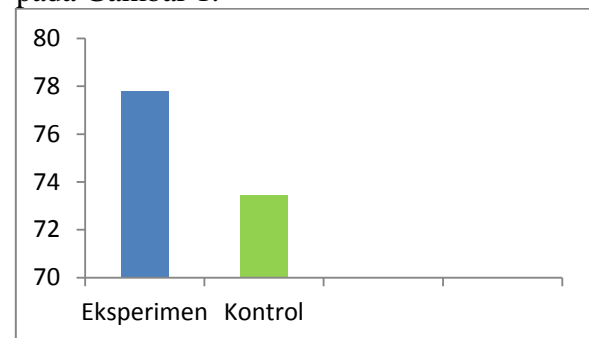
1. Hasil Belajar Kognitif

Berdasarkan *pre-test* dan *post-test* yang telah diberikan, diperoleh rata-rata hasil tes awal untuk kelas eksperimen adalah 41,91 kemudian hasil tes akhir memperoleh rata-rata 77,82. Sedangkan untuk kelas kontrol hasil tes awal memiliki rata-rata

41,42 kemudian hasil tes akhirnya memiliki rata-rata 73,60. Hasil yang diperoleh selanjutnya diuji normalitas dan uji homogenitas selanjutnya dilakukan uji lanjut dengan menggunakan uji t. Uji lanjut dengan menggunakan uji t nilai *post-test* ini bertujuan untuk menguji hipotesis penelitian yang diperoleh bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,67 > 1,67$ sehingga H_1 diterima untuk hasil belajar *post-test*.

Peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini terlihat dari perolehan nilai N-gain, dimana kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran CORE memiliki nilai N-gain lebih tinggi daripada kelas kontrol. Nilai N-gain kelas eksperimen adalah 0,60 sedangkan nilai N-gain kelas kontrol adalah 0,51.

Untuk skor rata-rata hasil belajar aspek kognitif kelas sampel dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 menjelaskan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang belajar dengan menggunakan model CORE berbasis saintifik dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung pada aspek kognitif. Perbedaan ini menunjukkan bahwa kemampuan kognitif siswa yang belajar dengan model pembelajaran CORE lebih baik daripada siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung. Hal ini dikarenakan, saat kegiatan diskusi dilakukan terlihat bahwa siswa kelas kontrol kurang aktif sebab mereka tidak diberikan kesempatan untuk mendalami dan menggali informasi yang sudah didapatkan dan dilaksanakan dalam kegiatan diskusi. Berbeda dengan kelas eksperimen dimana siswa memikirkan kembali, mendalami, dan

menggali informasi dari berbagai sumber pada saat diskusi sehingga siswa lebih aktif dalam belajar di kelas. Hal ini diperkuat oleh Harmsen (2015) bahwa model pembelajaran CORE mengajak siswa untuk aktif pada proses pembelajaran menghubungkan informasi lama dan informasi baru, mengorganisasikan sejumlah materi yang bervariasi, merefleksikan segala sesuatu yang siswa pelajari dan mengembangkan lingkungan belajar. Lebih lanjut Siswanto dan Ariani (2016:53) menambahkan bahwa terdapat beberapa keunggulan dalam penerapan model CORE, salah satunya adalah mengembangkan keaktifan siswa secara kognitif dalam pembelajaran.

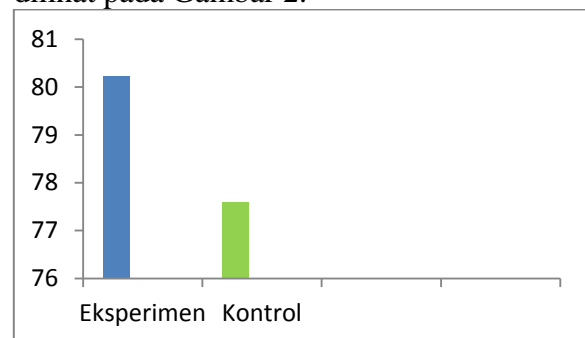
Adanya perbedaan yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran CORE berpengaruh terhadap kemampuan kognitif siswa sangatlah baik dan positif. Pengaruh positif yang dimaksud adalah meningkatnya kemampuan kognitif siswa setelah mengikuti kegiatan belajar menggunakan model pembelajaran CORE. Peningkatan tersebut tidak terlepas dari dampak yang terjadi pada siswa setelah belajar yaitu siswa aktif dalam belajar, melatih daya ingat siswa tentang suatu konsep atau informasi, melatih daya pikir siswa terhadap suatu masalah, dan memberikan pengalaman belajar inovatif kepada siswa (Suyatno, 2009:64). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Sukmawati (2011) yang menunjukkan bahwa pembelajaram CORE dapat meningkatkan interaksi siswa dengan siswa lain maupun dengan guru sehingga siswa menjadi lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe CORE berbasis saintifik berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas X MIPA SMA Negeri 4 Kota Jambi pada aspek kognitif. Hal ini dengan diperolehnya rata-rata hasil belajar kognitif kelas eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar kelas kontrol. Hasil penelitian ini juga diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Hidayat *dkk*

(2014) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada konsep Ekosistem dengan menggunakan model pembelajaran CORE. Hal ini dikarenakan secara teoritik model ini mampu merangsang siswa agar lebih aktif, kreatif, baik melalui kegiatan berbicara dan mendengar serta tidak merasa bosan dalam pembelajaran sehingga pemahaman siswa dalam proses pembelajaran dapat ditingkatkan.

2. Hasil Belajar Afektif

Hasil belajar afektif diperoleh melalui angket berupa penilaian diri dan penilaian antar teman. Hasil belajar afektif yang diperoleh pada kelas eksperimen yaitu sebesar 80,23 dan kelas kontrol memperoleh hasil sebesar 77,60. Hasil tersebut juga diuji normalitas dan homogenitasnya yang selanjutnya diuji hipotesisnya dengan menggunakan uji t. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari uji hipotesis didapatkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $1,93 > 1,67$ dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 tersebut menjelaskan bahwa H_1 diterima, sehingga diketahui bahwa model pembelajaran kooperatif tipe CORE berbasis saintifik akan memberikan pengaruh terhadap hasil belajar afektif siswa. Berdasarkan angket penilaian diri dan angket penilaian antar siswa yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar afektif, diketahui bahwa hasil belajar afektif kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini dikarenakan pada kelas eksperimen, siswa lebih banyak diberikan kesempatan untuk melatih diri bekerja sama dengan baik dalam mengorganisasikan ide-ide pada kelompok masing-masing sehingga aspek afektif siswa meningkat.

Hal ini sesuai pula dengan pendapat Shoimin (2014:65) bahwa proses pembelajaran yang mengimplementasikan pendekatan saintifik akan menyentuh aspek afektif, karena tujuan akhirnya adalah melahirkan siswa yang inovatif, kreatif serta memiliki sikap yang baik.

Melalui implementasikan model pembelajaran kooperatif tipe CORE berbasis saintifik siswa dapat menggorganisasikan ide-ide untuk memahami materi dalam kelompoknya masing-masing sehingga siswa diharapkan dapat bersikap (*attitude*) yang lebih baik. Lie (2014:43) menyatakan bahwa secara afektif, siswa berkemampuan akademis tinggi juga perlu melatih diri untuk bisa bekerja sama dalam kehidupan bermasyarakat. Dengan demikian, meningkatkan aspek afektif itu sangatlah penting. Salah satu cara meningkatkannya adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif yang merupakan model pembelajaran berkelompok.

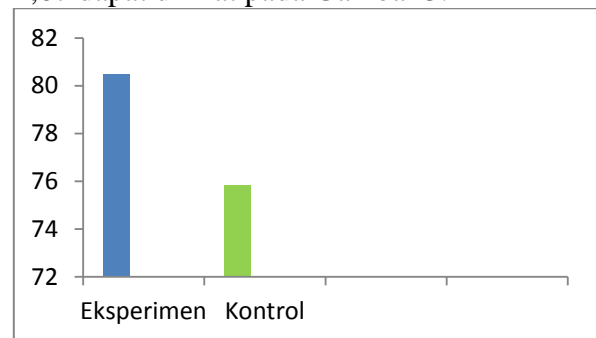
Melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Connecting Organizing Reflecting dan Extending* berbasis saintifik ini pertukaran informasi dilakukan melalui diskusi. Menurut Lie (2014:46) salah 1 kelebihan kelompok adalah meningkatkan partisipasi dan interaksi yang lebih mudah. Didalam prosesnya, siswa bekerja sama dalam suasana gotong royong dan saling berkomunikasi, sehingga mendorong partisipasi siswa di dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini peneliti menggunakan angket berupa penilaian diri dan penilaian antar teman pada awal pertemuan yang dilakukan di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Asmani (2016:57) berpendapat bahwa *cooperative learning* merupakan model pembelajaran yang tidak hanya mengembangkan aspek, kognitif, tetapi juga afektif. Dengan demikian hasil belajar afektif siswa dapat meningkat melalui penerapan model CORE berbasis saintifik ini. Hal tersebut juga terlihat jelas pada rata-rata hasil belajar afektif pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

3. Hasil Belajar Psikomotor

Selain hasil belajar kognitif dan afektif, dalam proses pembelajaran juga memerlukan penilaian keterampilan yaitu penilaian psikomotor. Hasil penilaian psikomotor dalam penelitian ini diperoleh dari hasil observasi kegiatan praktikum pengamatan bakteri menggunakan mikroskop yang dilakukan siswa saat proses pembelajaran. Dalam penelitian ini peneliti meminta bantuan kepada 2 orang teman untuk menjadi observer, yakni Gustiana dan Sundari Mirwana. Setiap observer bertanggung jawab untuk menilai 3 kelompok dan dalam 1 kelompok terdapat 5-6 anggota.

Hasil belajar psikomotor yang diperoleh pada kelas eksperimen yaitu 80,47 dan kelas kontrol yaitu 75,82. Hasil tersebut diuji normalitas dan homogenitas yang selanjutnya diuji hipotesis dengan menggunakan uji t. Hasil uji hipotesis diperoleh bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,50 > 1,67$ dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 tersebut menjelaskan bahwa H_1 diterima yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe CORE berbasis saintifik terhadap hasil belajar siswa pada aspek psikomotor. Hal ini dikarenakan pada kelas eksperimen, keterampilan siswa saat melakukan praktikum seperti menggunakan mikroskop saat pengamatan sudah dilakukan dengan benar. Dan juga dikarenakan kegiatan memikirkan kembali, mendalami dan menggali informasi secara bersamaan dalam kelompok yang diterapkan pada kelas eksperimen dapat meningkatkan aspek

psikomotor siswa. Hal ini diperkuat oleh Asmani (2016:54) yang menyatakan bahwa tujuan penting terakhir dari pembelajaran kooperatif ialah mengajarkan para siswa mengenai keterampilan kerja. Jenis keterampilan ini sangatlah diperlukan didalam pelaksanaan kegiatan praktikum yang merupakan bentuk penilaian ranah psikomotorik siswa.

Siswa terlibat secara langsung dan diperkenalkan dengan keterampilan dasar kerja ilmiah melalui praktikum pengamatan organisme bakteri dari berbagai sampel di lingkungan kehidupan siswa dengan menggunakan mikroskop, yang secara langsung melatih siswa untuk menerapkan prinsip kerja ilmiah dan mengembangkan keterampilan pemecahan suatu masalah sehingga pembelajaran lebih bermakna. Hal ini didukung oleh Siswanto dan Ariani (2016:53) bahwa pembelajaran model CORE dapat mengembangkan daya berpikir kritis siswa sekaligus mengembangkan keterampilan pemecahan suatu masalah. Dengan demikian, model pembelajaran kooperatif tipe CORE berbasis saintifik dapat meningkatkan hasil belajar psikomotor siswa. Hal ini terlihat jelas pada rata-rata hasil belajar psikomotor pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan uji hipotesis yang dilakukan, dapat disimpulkan model pembelajaran kooperatif tipe CORE berbasis saintifik berpengaruh positif terhadap hasil belajar biologi pada siswa kelas X MIPA SMA Negeri 4 Kota Jambi pada aspek kognitif dengan $t_{hitung} = 2,67$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,67$, pada aspek afektif dengan $t_{hitung} = 1,93$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,67$, pada aspek psikomotor dengan $t_{hitung} = 1,70$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,67$.

Saran

1. Guru diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran Kooperatif tipe CORE berbasis saintifik dalam proses

pembelajaran biologi. Hal ini dikarenakan model pembelajaran kooperatif tipe CORE berbasis saintifik dapat mengembangkan level kognitif tingkat tinggi siswa sehingga hasil belajar yang diperoleh sesuai dengan yang diharapkan.

2. Peneliti hanya melakukan penelitian pada materi kingdom monera. Jadi peneliti berharap adanya penelitian lanjutan mengenai model pembelajaran kooperatif tipe CORE berbasis saintifik pada materi lainnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. 2014. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asmani, J. 2016. *Tips Efektif Cooperative Learning*. Yogyakarta : Diva Press.
- Daryanto. 2014. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.
- Harmsen, D. 2015. *Journal Critique*. www.tsclient//A/DanielHarsmen.htm 1. Diakses pada 16 Februari 2018.
- Hidayat, M.Y., Ina, R.L., Djohar, M. 2014. Penerapan Model Pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Dan Extending*) Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Ekosistem Di Kelas X SMAN 1 Ciwaringin. *Scientiae Educatia*. Vol.3:111-12.
- Lie, A. 2014. *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning Di Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Ngalimun. 2017. *Strategi Pembelajaran Dilengkapi dengan 65 Model*

Pembelajaran... Yogyakarta: Parama Ilmu.

Sani, R.A. 2014. *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.

Shoimin, A. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Siswanto, W. dan Ariani. 2016. *Model Pembelajaran Menulis Cerita*. Bandung: PT. Refika Aditama.

Sudjana. 2005. *Metoda Statistik Edisi Ke-6*. Bandung: Tarsito.

Sukmawati, D. 2011. Penerapan Model Pembelajaran CORE Sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika. *Jurnal Jurusan Pendidikan Matematika*,. Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.

Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo : Masmedia Buana Pustaka.