

**PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION (CIRC)
TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS X SMA
NEGERI 8 SURAKARTA**



Oleh:
DEVY ZULYKA P
K4307023

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
commit to user
2012

**PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION (CIRC)
TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS X SMA
NEGERI 8 SURAKARTA**



Oleh:

DEVY ZULYKA P

K4307023

Skripsi

Ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

SURAKARTA
commit to user
2012

PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.



Persetujuan Pembimbing

Pembimbing I

Puguh Karyanto, S.Si, M.Si, Ph.D
NIP. 19750831 200112 1 001

Pembimbing II

Drs. Maridi, M.Pd
NIP. 19500724 197603 1 002

commit to user

PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Pada hari : Selasa
Tanggal : 31 Januari 2012

Tim Penguji Skripsi

Nama Terang

Tanda Tangan

Ketua : Bowo Sugiharto, S.Pd., M.Pd.

Sekretaris : Dra. Hj. Alvi Rosyidi, M.Pd.

Anggota I : Puguh Karyanto, S.Si., M.Si., Ph.D.

Anggota II : Drs. Maridi, M.Pd.

Disahkan oleh
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret Surakarta
Dekan,



Prof. Dr. H. Muhammad Furqon Hidayatullah, M.Pd
NIP. 196007201987021001

“PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION* (CIRC) TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS X SMA NEGERI 8 SURAKARTA”

Devy Zulyka P*
ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X SMA Negeri 8 Surakarta. Upaya perbaikan kualitas pembelajaran perlu dibangun dan dikembangkan untuk menciptakan suasana belajar yang interaktif antara guru dengan siswa. Dalam hal ini siswa dituntut untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran. Tetapi pada kenyataannya, masih banyak ditemukan pembelajaran yang bersifat konvensional, dimana sistem penyampaiannya lebih banyak didominasi oleh guru, sedangkan siswa cenderung diam dan secara pasif menerima materi pelajaran. Hal ini dapat berdampak pada hasil belajar siswa. Oleh karena itu, diperlukan suatu model pembelajaran yang tepat dan sesuai. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu *Cooperative Integrated Reading and Composition*.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*Quasi experiment*) menggunakan *Posstest Only Control Group Design*. Variabel bebas berupa model pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* dan variabel terikat adalah hasil belajar biologi siswa. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X semester genap SMA Negeri 8 Surakarta tahun pelajaran 2010/2011. Sampel pada penelitian adalah siswa kelas X.7 sebagai kelompok kontrol dan siswa kelas X.4 sebagai kelompok eksperimen. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *Cluster Random Sampling*. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan teknik tes untuk hasil belajar ranah kognitif dan lembar observasi untuk hasil belajar ranah afektif serta psikomotor. Teknik analisis data dengan menggunakan uji *t*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* berpengaruh nyata terhadap hasil belajar ranah afektif dan ranah psikomotor tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap hasil belajar ranah kognitif siswa kelas X SMA Negeri 8 Surakarta.

Kata Kunci: Pembelajaran Kooperatif, *Cooperative Integrated Reading and Composition*, Hasil Belajar

)* Program Pendidikan Biologi FKIP UNS, Surakarta

commit to user

**“EFFECT OF IMPLEMENTATION COOPERATIVE LEARNING ON
COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION (CIRC)
TOWARDS STUDENTS’ BIOLOGY LEARNING ACHIEVEMENT
OF CLASS X AT SMA NEGERI 8 SURAKARTA”**

Devy Zulyka P*
ABSTRACT

This research aims to find out the effect of the implementation of cooperative learning *Cooperative Integrated Reading and Composition* type towards students’ biology learning achievement of the class X at SMA Negeri 8 Surakarta. Efforts to improve the quality of learning needs to be built and developed to create an atmosphere of interactive learning between teachers and students. In this case students are required to take an active role in the learning process. But in reality, there are still many lessons to be conventional, where the delivery system more dominated by the teacher, while students tend to be silent and passively accept the subject matter. This can impact on learning outcomes students. Therefore, required an appropriate learning model and appropriate. One model of learning that can be used is the *Cooperative Integrated Reading and Composition*.

This study is a quasi-experimental studies which use Posstest Only Control Group Design. The independent variable in this research is the application of cooperative learning, the *Cooperative Integrated Reading and Composition* whereas the dependent variable is students’ achievement in learning biology at 3 levels’, namely, cognitive, affective and psychomotor. The population of the study is the entire class X at SMA Negeri 8 Surakarta in academic year 2010/2011. The samples are taken towards control and treatment group. The sample is taken by using Cluster Random Sampling method. The data are collected by using test (for cognitive achievement) whereas for the affective and psychomotor aspects the data are taken by using observation methods. The obtained data are analyzed by using t-test.

The result shows that the implementation of *Cooperative Integrated Reading and Composition* has taken good effect towards students’ achievement in affective and psychomotor aspects, but has not on the cognitive achievement students in class X of Surakarta SMA Negeri 8.

Keywords: Cooperative Learning, *Cooperative Integrated Reading and Composition*, Learning Achievement.

)* Program Biology Education FKIP UNS, Surakarta

commit to user

MOTTO

Harga kebaikan manusia adalah diukur menurut apa yang telah dilaksanakan atau diperbuatnya.

(Ali Bin Abi Thalib)

Hari ini harus lebih baik dari hari kemarin dan hari esok adalah harapan.

(Penulis)

Apabila kita berbuat kebaikan kepada orang lain, maka kita telah berbuat baik terhadap diri sendiri.

(Benyamin Franklin)

Berusahalah jangan sampai terlengah walau sedetik saja, karena atas kelengahan kita tak akan bisa dikembalikan seperti semula.

(Anonim)

Kemenangan yang seindah – indahnya dan sesukar – sukarnya yang boleh direbut oleh manusia ialah menundukan diri sendiri.

(Ibu Kartini)

PERSEMBAHAN

Karya ini penulis persembahkan untuk:

- ❖ *Ibuku, Ibuku, Ibuku Siti Masrukah atas segala cinta, doa, dukungan, perhatian, pengorbanan, dan motivasinya.*
- ❖ *Adikku Desy atas segala cinta, doa, motivasi, dan perhatiannya.*
- ❖ *Adikku Dinar dan Dilla untuk cinta dan kasih sayangnya.*
- ❖ *Yangtiku atas segala doa dan dukungannya.*
- ❖ *Pakde Wiratno untuk setiap perhatian dan dukungannya.*
- ❖ *Bapak Puguh dan Bapak Maridi yang selalu memberiku nasihat dan bimbingan dalam segala hal.*
- ❖ *Ibu Ari, Bapak Hindarso, Ibu Gayatri, Ibu Mardwi, murid-muridku, seluruh staf karyawan SMA Negeri 8 Surakarta dan SMA Negeri 1 Nguter yang telah membantu dalam penelitian.*
- ❖ *Peni, Mayang, Desi, Siti, Raras, Dini, Ana, Wulan, Maya yang selalu memberikan semangat dan kekuatan dalam setiap kebersamaan kita.*
- ❖ *Nisa, Apel, Nene, Danik, Nia, Evita, Kresna, Novi, Yana, Nesya, Al, Khotim, Nining, Mb Un.*
- ❖ *Ari F atas semangat yang telah diberikan.*
- ❖ *Ms Jaka atas semangat, doa, dan bantuannya.*
- ❖ *Teman-teman sebimbingan yang menjadi tempat untuk saling bertukar pikiran dan berbagi dalam berbagai hal.*
- ❖ *Bioholic '07 yang menorehkan banyak kenangan dalam hidupku..*
- ❖ *Almamater.*

commit to user

KATA PENGANTAR

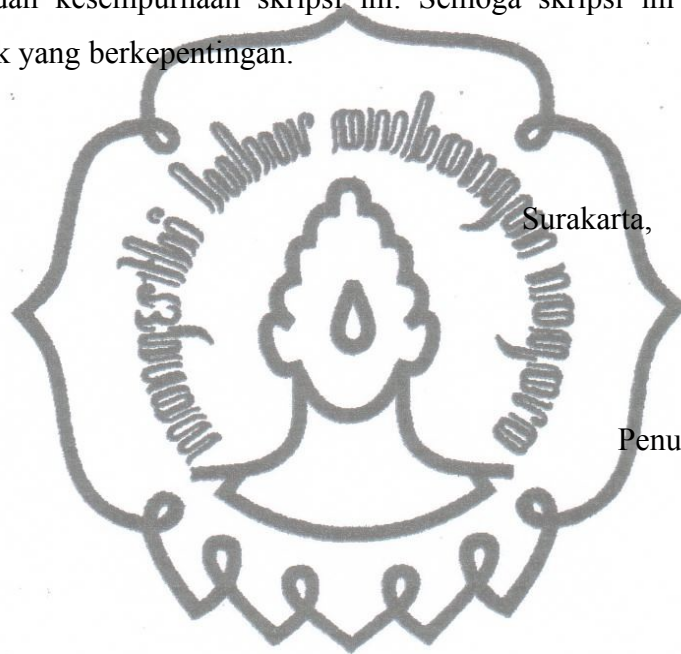
Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION (CIRC)* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X SMA NEGERI 8 SURAKARTA.**

Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam mendapatkan gelar sarjana pada program Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Pendidikan dan Keguruan Universitas Sebelas Maret Surakarta. Selama pembuatan skripsi ini, tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, yang telah memberi ijin dan kesempatan dalam penyusunan skripsi.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Ketua Program Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. Puguh Karyanto, S.Si, M.Si, Ph.D, selaku pembimbing yang selalu memberikan bimbingan dan motivasi dalam menyelesaikan penyusunan skripsi.
5. Drs. Maridi, M.Pd, selaku pembimbing yang selalu memberikan bimbingan dan motivasi dalam menyelesaikan penyusunan skripsi.
6. Kepala SMA Negeri 8 Surakarta yang telah memberi ijin dalam penelitian.
7. Guru mata pelajaran biologi SMA Negeri 8 Surakarta yang telah memberi bimbingan dan bantuan selama penelitian.
8. Guru mata pelajaran biologi SMA Negeri 1 Nguter yang telah memberi bimbingan dan bantuan selama penelitian.

9. Siswa kelas X.4 dan X.7 SMA Negeri 8 Surakarta tahun pelajaran 2010/2011.
10. Siswa kelas X.2 SMA Negeri 1 Nguter tahun pelajaran 2010/2011.
11. Berbagai pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.



Surakarta, Januari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGANTAR	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN ABSTRAK	v
HALAMAN ABSTRACT	vi
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Pembatasan Masalah	3
C. Perumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II. LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	6
1. Hasil Belajar Biologi	6
a. Pengertian Hasil Belajar	6
b. Ranah dalam Hasil Belajar	8
1) Ranah Kognitif	8
2) Ranah Afektif	8
3) Ranah Psikomotor	10
2. Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Cooperative Integrated Reading and Composition</i> (CIRC)	12
a. Pengertian CIRC	12
b. Unsur-unsur dalam Pembelajaran CIRC	12
c. Langkah-langkah Pembelajaran CIRC	13
d. Kelebihan dan Kekurangan CIRC	13
B. Penelitian yang Relevan	14
C. Kerangka Berpikir	15
D. Hipotesis	17
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	18
1. Tempat Penelitian	18
2. Waktu Penelitian	18
B. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel	18
1. Populasi Penelitian	18
2. Sampel Penelitian	19

3. Teknik Pengambilan Sampel	19
C. Teknik Pengumpulan Data	19
1. Variabel Penelitian	19
2. Metode Pengumpulan Data	20
3. Teknik Penyusunan Instrumen	20
4. Analisis Instrumen	22
D. Rancangan Penelitian	26
E. Teknik Analisis Data	28
1. Uji Kesetimbangan.....	28
2. Uji Prasyarat.....	30
3. Uji Hipotesis	30
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	31
1. Deskripsi Data Hasil Belajar Biologi.....	31
2. Uji Prasyarat Analisis.....	35
3. Hasil Uji Hipotesis.....	37
B. Pembahasan	38
BAB V. SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
A. Simpulan	43
B. Implikasi	43
C. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Ranah Afektif	9
Tabel 2. Ranah Psikomotorik.....	10
Tabel 3. Rangkuman Hasil <i>Try Out</i> Uji Validitas.....	22
Tabel 4. Skala Penilaian Reliabilitas Butir Soal atau Item	23
Tabel 5. Rangkuman Hasil <i>Try Out</i> Uji Reliabilitas	24
Tabel 6. Kriteria Tingkat Kesukaran	24
Tabel 7. Rangkuman Hasil <i>Try Out</i> Uji Taraf Kesukaran.....	24
Tabel 8. Tingkat Klasifikasi Daya Pembeda.....	25
Tabel 9. Rangkuman Hasil <i>Try Out</i> Daya Beda	26
Tabel 10. Rancangan Penelitian <i>Posttest Only Control Group Design</i>	26
Tabel 11. Rangkuman Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal	28
Tabel 12. Rangkuman Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan Awal.....	29
Tabel 13. Rangkuman Hasil Perhitungan Uji-t Kemampuan Awal	30
Tabel 14. Distribusi Hasil Belajar Biologi Ranah Kognitif	31
Tabel 15. Distribusi Hasil Belajar Biologi Ranah Afektif	31
Tabel 16. Deskripsi Hasil Belajar Biologi Ranah Psikomotor	32
Tabel 17. Deskripsi Hasil Belajar Biologi Ranah Kognitif Ditinjau dari Model Pembelajaran	33
Tabel 18. Deskripsi Hasil Belajar Biologi Ranah Afektif Ditinjau dari Model Pembelajaran	33
Tabel 19. Deskripsi Hasil Belajar Biologi Ranah Psikomotor Ditinjau dari Model Pembelajaran	34
Tabel 20. Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Biologi pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen	36
Tabel 21. Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar Biologi dengan Variasi Model Pembelajaran	36
Tabel 22. Hasil Analisis Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Cooperative Integrated Reading and Composition</i> Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa	37

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Bagan Kerangka Berpikir.....	16
Gambar 2. Skema Paradigma Penelitian	27
Gambar 3. Perbandingan Hasil Belajar Biologi Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen	35



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Instrumen Penelitian	
a. Silabus	46
b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	51
c. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	61
d. Lembar Kerja Siswa	72
e. Kisi-kisi Soal Kognitif	83
f. Soal Kognitif (sebelum try out)	84
g. Kunci Jawaban Soal Kognitif (sebelum try out)	94
h. Soal Kognitif (setelah try out)	95
i. Kunci Jawaban Soal Kognitif (setelah try out)	104
j. Kisi-Kisi Lembar Observasi Hasil Belajar Ranah Afektif	105
k. Lembar Observasi Ranah Afektif	106
l. Rubrik Penilaian Lembar Observasi Ranah Afektif	107
m. Kisi-Kisi Lembar Observasi Hasil Belajar Ranah Psikomotor	108
n. Lembar Observasi Ranah Psikomotor	110
o. Rubrik Penilaian Lembar Observasi Ranah Psikomotor	112
p. Lembar Observasi Keterlaksanaan Sintaks	114
Lampiran 2. Analisis Instrumen	
a. Uji Validitas, Reliabilitas, Taraf Kesukaran, dan Daya Pembeda Soal Kognitif	116
b. Rangkuman Hasil <i>Try Out</i>	118
Lampiran 3. Data Hasil Penelitian	
a. Daftar Nilai Awal Siswa Kelas X.7 (kontrol)	119
b. Daftar Nilai Awal Siswa Kelas X.4 (eksperimen)	120
c. Daftar Nilai Kognitif Siswa Kelas X.7 (kontrol)	121
d. Daftar Nilai Kognitif Siswa Kelas X.4 (eksperimen)	122
e. Daftar Nilai Afektif Siswa Kelas X.7 (kontrol)	123
f. Daftar Nilai Afektif Siswa Kelas X.4 (eksperimen)	124
g. Daftar Nilai Psikomotor Siswa Kelas X.7 (kontrol)	125
h. Daftar Nilai Psikomotor Siswa Kelas X.4 (eksperimen)	126
i. Distribusi Hasil Belajar	127
j. Deskripsi Data	128
Lampiran 4. Uji Prasyarat	
a. Uji Kemampuan Awal	131
b. Uji Normalitas	134
c. Uji Homogenitas	137
Lampiran 5. Uji Hipotesis	
a. Uji Hipotesis Hasil Belajar Ranah Kognitif	140
b. Uji Hipotesis Hasil Belajar Ranah Afektif	141
c. Uji Hipotesis Hasil Belajar Ranah Psikomotor	142
Lampiran 6. Perijinan	



commit to user

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Mata pelajaran IPA meliputi produk, proses, dan sikap yang harus dicapai oleh siswa untuk mencapai ketuntasan belajar IPA. Indikator yang harus dicapai dalam mata pelajaran IPA yang terlalu banyak menyebabkan rendahnya minat siswa terhadap mata pelajaran sehingga tingkat penguasaan materi IPA juga relatif rendah. IPA sering dianggap sebagai mata pelajaran yang membosankan dan sulit untuk dimengerti. Indikasinya dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang kurang memuaskan dan rendahnya minat siswa saat belajar IPA.

Rendahnya kualitas pembelajaran IPA dipengaruhi oleh banyak faktor, baik dari dalam maupun dari luar diri siswa. Faktor dari dalam diri siswa misalnya intelegensi, minat, sikap, keadaan jasmani, motivasi, dan kemampuan awal. Sedangkan faktor dari luar diri siswa misalnya lingkungan belajar, kurikulum, model, metode, serta sarana dan prasarana sekolah. Keberhasilan kegiatan belajar siswa dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor-faktor tersebut dapat bersifat eksternal dan internal, dan dapat menjadi faktor penghambat atau penunjang bagi proses belajar siswa.

Upaya peningkatan minat dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA dapat dibantu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu faktor eksternal yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Pembelajaran kooperatif tersebut dapat melatih siswa untuk bekerja secara kelompok dan bertanggung jawab terhadap hasil kerja kelompok. Pembelajaran kooperatif menekankan pada kesadaran perlu belajar untuk

commit to user

mengaplikasikan pengetahuan, konsep, dan keterampilan yang dimiliki kepada anggota lain dalam kelompoknya.

Pembelajaran kooperatif mempunyai keunggulan dalam penjaminan mutualisme antara siswa yang berprestasi dan siswa yang kurang berprestasi. Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah pengembangan teknis belajar bersama, saling membantu, dan bekerja sebagai sebuah tim (kelompok) (Slavin 1995: 2). Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kerjasama siswa dalam kelompok sehingga dapat memecahkan masalah dalam kelompok. Pembelajaran kooperatif akan melatih siswa belajar tentang pentingnya kerjasama. Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu bentuk pengajaran atau pembelajaran yang didasarkan pada teori belajar konstruktivisme sosial, dimana diyakini keberhasilan peserta didik akan tercapai jika setiap anggota kelompoknya berhasil. Model pembelajaran kooperatif dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang ada dikarenakan adanya interaksi siswa di dalam kelompoknya dan juga adanya interaksi dengan guru sebagai pengajar.

Observasi yang dilakukan di SMA Negeri 8 Surakarta menunjukan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran biologi belum maksimal. Biologi merupakan mata pelajaran yang bersifat hafalan dan menuntut pemahaman dalam setiap konsepnya. Kurang maksimalnya hasil belajar siswa disebabkan karena siswa sulit memahami konsep dalam materi pelajaran. Penggunaan metode pembelajaran yang tepat penting dilakukan untuk pemecahan masalah di atas.

Model pembelajaran kooperatif sangat beragam, seperti misalnya *Student Team Achievement Division* (STAD), *Team Games Tournament* (TGT), *Team Assisted Individualization* (TAI), Jigsaw, Jigsaw II, dan *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC). Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan oleh guru adalah CIRC. *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) adalah pengajaran kooperatif terpadu membaca dan menulis. Menurut Bryson

(2003) dalam Erhan Durukan (2011: 102) kegiatan pokok dalam CIRC adalah menyelesaikan soal pemecahan masalah meliputi rangkaian kegiatan bersama yang spesifik, yaitu; salah satu anggota atau beberapa kelompok membaca soal, membuat prediksi atau menafsirkan isi soal pemecahan masalah (termasuk menuliskan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, dan memisalkan yang ditanyakan dengan suatu variabel), saling membuat ikhtisar/rencana penyelesaian soal pemecahan masalah, menuliskan penyelesaian soal pemecahan masalah secara urut, dan saling merevisi serta mengedit pekerjaan/penyelesaian. CIRC merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan terkait dengan hasil belajar biologi siswa. Relevan dengan latar belakang di atas, judul yang dapat diangkat adalah **“PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION* (CIRC) TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS X SMA NEGERI 8 SURAKARTA“**.

B. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian dibatasi pada semua siswa kelas X SMA Negeri 8 Surakarta semester II tahun pelajaran 2010/2011.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian dibatasi pada:

- a. Strategi pembelajaran, meliputi: konvensional pada kelas kontrol dan *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) pada kelas eksperimen.
- b. Hasil belajar biologi, meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan:

1. Apakah ada pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* terhadap hasil belajar biologi siswa ranah kognitif?
2. Apakah ada pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* terhadap hasil belajar biologi siswa ranah afektif?
3. Apakah ada pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* terhadap hasil belajar biologi siswa ranah psikomotor?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk :

“Mengetahui adanya pengaruh penggunaan pembelajaran kooperatif tipe CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) terhadap hasil belajar biologi siswa”.

E. Manfaat Penelitian

Setelah perumusan masalah di atas diperoleh jawabannya, diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Secara umum, penelitian ini memberikan sumbangan kepada dunia pendidikan dalam pengajaran Biologi terutama dalam hal penggunaan model pembelajaran. Selain itu ketika guru mengetahui dan memahami kemampuan awal siswa, maka guru dapat mengatur proses belajar di kelas dan dapat memilih pendekatan dan metode yang tepat dalam penyampaian materi.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, dapat bermanfaat untuk memudahkan siswa dalam meningkatkan hasil belajar Biologi, siswa merasa tertarik terhadap mata pelajaran Biologi dan terus termotivasi untuk mencapai kompetensi-kompetensi dasar lainnya.
- b. Bagi guru / peneliti, dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam memilih model pembelajaran yang nantinya diterapkan dalam proses pembelajaran, memperbaiki sistem pembelajaran sehingga memberikn layanan yang terbaik bagi siswa, dan menciptakan suasana kelas yang saling menghargai nilai-nilai ilmiah dan peningkatan kemampuan guru bidang studi.
- c. Bagi pembaca / peneliti lain, dapat mengetahui gambaran tentang model pembelajaran yang efektif dan dapat pula digunakan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya.
- d. Bagi sekolah, dapat bermanfaat untuk menciptakan dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran yang dinamis dan inovatif di lingkungan sekolah.

BAB II LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Hasil Belajar Biologi

a. Pengertian Hasil Belajar

Belajar adalah suatu aktifitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan sejumlah perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai sikap. Perubahan itu bersifat relatif konstan dan berbekas (Winkel, 2007: 59). Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah penentu terjadi atau tidaknya proses belajar (Dimiyati, 1994: 7). Tujuan belajar secara umum adalah memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada siswa. Selain itu, belajar juga bertujuan untuk melatih siswa berpikir kritis, kreatif serta memiliki sikap terbuka (Sudirman dalam Gino, 1999: 19).

Belajar memiliki beberapa prinsip, yang pertama adalah perubahan tingkahlaku. Perubahan tingkahlaku tidak semuanya merupakan hasil dari proses belajar. Perubahan tingkahlaku dari hasil proses belajar memiliki ciri-ciri yaitu terjadi secara sadar, bersifat kontinyu, terarah dan mencakup seluruh aspek tingkah laku. Seseorang yang belajar akan menyadari bahwa terjadi perubahan dalam dirinya. Perubahan yang terjadi dalam diri seseorang sebagai hasil dari belajar berlangsung terus menerus dan berkesinambungan. Perubahan yang diperoleh seseorang meliputi perubahan keseluruhan tingkahlaku, seperti sikap, keterampilan, pengetahuan, dan sebagainya (Slameto, 2003: 3). Prinsip belajar yang kedua, belajar merupakan suatu proses. Belajar terjadi karena dorongan kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai. Belajar adalah proses sistemik yang dinamis dan konstruktif. Prinsip ketiga, belajar merupakan bentuk pengalaman. Pengalaman adalah hasil interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya (Suprijono, 2008: 4). Prinsip belajar dapat dilaksanakan dalam situasi dan kondisi yang berbeda pada setiap siswa secara individual Belajar adalah suatu proses

berkesinambungan yang menghasilkan perubahan tingkah laku secara permanen. Perubahan tingkah laku dari hasil belajar merupakan hasil interaksi seseorang dengan lingkungannya (Slameto, 2003: 27).

Biologi merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari tentang makhluk hidup dan lingkungannya. Pembelajaran biologi lebih menekankan pada ketrampilan proses dalam mendapatkan materi sehingga siswa mendapatkan pengalaman belajar secara langsung sesuai dengan karakteristik pembelajaran *sains*. Materi diperoleh dari observasi maupun eksperimen sehingga mempelajari biologi tidak hanya cukup dengan menghafal konsep materi yang ada tetapi juga dituntut untuk dapat menemukan fakta dari konsep-konsep tersebut. Belajar biologi atau IPA secara bermakna baru akan dialami siswa apabila siswa terlibat aktif secara intelektual, manual, dan sosial. Menurut Nuryani Y. Rustaman, dkk (2002: 91) menyatakan dalam belajar sains siswa tidak hanya belajar produk saja, tetapi juga harus belajar aspek proses, sikap, dan teknologi agar siswa dapat benar-benar memahami *sains* secara utuh.

Keberhasilan dalam proses belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dibagi menjadi dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri. Faktor internal dibagi menjadi tiga yaitu faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kelelahan. Faktor jasmaniah meliputi faktor kesehatan dan cacat tubuh, sedangkan faktor psikologis meliputi intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan siswa. Faktor kelelahan meliputi kelelahan fisik maupun rohani. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar individu. Faktor eksternal yang berpengaruh terhadap hasil belajar meliputi keluarga, sekolah, dan masyarakat. Faktor keluarga meliputi cara orangtua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orangtua, dan latarbelakang kebudayaan. Faktor sekolah meliputi metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, dan metode belajar. Faktor masyarakat meliputi kegiatan siswa dalam masyarakat, media masa, dan teman bergaul (Slameto, 2003: 54).

b. Ranah dalam Hasil Belajar

Pembelajaran biologi menghasilkan tiga ranah hasil belajar yaitu berupa konten atau produk (kognitif), proses (psikomotor), dan sikap ilmiah (afektif). Pencapaian hasil belajar dapat diketahui melalui evaluasi baik dalam bentuk tes maupun observasi terhadap siswa.

Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku yang mencakup tiga ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotoris (Nana Sudjana, 1995: 2). Winkel (2007: 274) menjelaskan masing-masing ranah sebagai berikut:

1) Ranah Kognitif

Hasil belajar merupakan semua kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah melakukan pembelajaran. Hasil belajar yang baik mengacu pada tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Ranah kognitif berhubungan dengan kemampuan berpikir. Pengumpulan data untuk ranah kognitif meliputi soal-soal yang mencakup 6 jenjang kemampuan proses kognitif yaitu C1 (mengingat), C2 (mengerti), C3 (memakai), C4 (menganalisis), C5 (menilai), dan C6 (mencipta). (Martinis Yamin, 2005: 35-36).

Berdasarkan uraian diatas maka penilaian ranah kognitif merupakan penilaian produk yaitu pemahaman siswa terhadap materi. diperlukan kemampuan berfikir tingkat rendah hingga tingkat tinggi. Siswa harus mampu mengetahui dan memahami yang merupakan kemampuan berfikir tingkat rendah, serta mampu mengaplikasikan, menganalisis, menilai, maupun menciptakan untuk mengembangkan kemampuan berfikir tingkat tinggi.

2) Ranah Afektif

Ranah afektif berhubungan dengan kemampuan menerima, merespon, menilai, mengorganisasi dan karakterisasi. Kemampuan menerima artinya mampu menerima fenomena dan stimulus. Merespon dalam arti mampu menunjukkan perhatian secara aktif, melakukan, dan menanggapi sesuatu. Menilai dalam arti menunjukkan perilaku yang mengandung nilai dan berkomitmen terhadap nilai tersebut. Mengorganisasi dalam arti menyusun nilai-nilai yang relevan ke dalam suatu sistem, menentukan hubungan antar nilai serta memilih nilai yang dominan.

Kemampuan memiliki karakter artinya suatu nilai telah menjadi karakternya. (Kunandar, 2007: 386).

Indikator afektif dalam pembelajaran IPA merupakan sikap yang diharapkan saat dan setelah siswa melakukan proses pembelajaran yang berkaitan dengan sikap ilmiah. Sikap ilmiah tersebut antara lain jujur, teliti, disiplin, terbuka, objektif, dan tanggung jawab. Nuryani Y. Rustaman (2002: 91) menyatakan dalam pembelajaran *sains* tidak hanya menghasilkan produk dan proses, tetapi juga sikap, artinya bahwa dalam *sains* terkandung sikap seperti tekun, terbuka, jujur, dan objektif.

Kategori perilaku dan kata kerja operasional yang mencakup aspek afektif dapat dilihat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Ranah Afektif

Variabel	Konsep	Aspek	Indikator
Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai (Sudijono, 2008:54)	<i>Characterization by a value or value complex</i> (karakterisasi dengan suatu nilai atau kemplek nilai), yakni keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya (Sudijono, 2008: 56).	Karakter	Ketelitian Tanggung jawab Kedisiplinan Kejujuran
		Keterampilan sosial	Bekerja sama Menghargai

Tabel 1 mengenai aspek-aspek afektif di atas dapat digunakan sebagai pedoman dalam pembuatan lembar observasi untuk mengukur hasil belajar ranah afektif siswa (Sudijono, 2008: 56).

3) Ranah Psikomotorik

Ranah psikomotor berkaitan dengan gerakan refleks, merupakan tindakan yang ditunjukkan tanpa belajar dalam menanggapi stimulus. Gerakan dasar, merupakan pola gerakan yang diwarisi yang terbentuk berdasarkan campuran gerakan refleks dengan gerakan yang lebih kompleks. Gerakan tanggap (*perceptual*), merupakan penafsiran terhadap segala rangsangan yang membuat seseorang mampu menyesuaikan diri terhadap lingkungannya. Kegiatan fisik, merupakan kegiatan yang memerlukan kekuatan otot, kekuatan mental, ketahanan, kecerdasan, kegesitan, dan kekuatan suara. Komunikasi tidak berwana, merupakan komunikasi melalui gerakan tubuh. Gerakan tubuh ini merentang dari ekspresi mimik muka sampai gerakan koreografi yang rumit (Yulaelawati, 2004:63-64).

Hirarki ranah psikomotor meliputi keterampilan (*skill*) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar psikomotor tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak individu. Ketercapaian hasil belajar proses pada pembelajaran biologi lebih diutamakan. Keterampilan proses sains perlu dikuasai siswa untuk mengungkap konsep-konsep materi melalui pengamatan, percobaan, berdiskusi, mengkomunikasikan hasil diskusi, serta bertanya (Sudijono, 2008: 57-59).

Kategori perilaku dan kata kerja operasional yang mencakup aspek psikomotor tercantum dalam Tabel 2.

Tabel 2. Ranah Psikomotor

Variabel	Konsep	Aspek	Indikator
Ranah psikomotor berkaitan dengan keterampilan (<i>skill</i>) atau kemampuan bertindak setelah	Gerakan refleks, merupakan tindakan yang ditunjukkan tanpa belajar dalam menanggapi stimulus (Yulaelawati.2004:63)	Gerak refleks	Mengamati

Variabel	Konsep	Aspek	Indikator
seseorang menerima pengalaman belajar tertentu.	Gerakan dasar, merupakan pola gerakan yang diwarisi yang terbentuk berdasarkan campuran gerakan refleks dengan gerakan yang lebih kompleks (Yulaelawati.2004:64)	Gerakan Dasar	Mencatat
	Gerakan tanggap (<i>perceptual</i>), merupakan penafsiran terhadap segala rangsangan yang membuat seseorang mampu menyesuaikan diri terhadap lingkungannya. Hasil belajarnya berupa kewaspadaan dan kecermatan (Yulaelawati.2004:64).	Gerakan tanggap	Membandingkan Mengajukan pertanyaan Mendiskusikan Menyusun Menghubungkan
	Kegiatan fisik, merupakan kegiatan yang memerlukan kekuatan otot, kekuatan mental, ketahanan, kecerdasan, kegesitan, dan kekuatan suara	Kegiatan fisik	Mempresentasikan

Tabel 2 mengenai aspek-aspek afektif di atas dapat digunakan sebagai pedoman dalam pembuatan lembar observasi untuk mengukur hasil belajar ranah afektif siswa (Yulaelawati.2004:64).

Ketercapaian hasil belajar biologi pada ranah psikomotor berupa ketrampilan dan kemampuan bertindak siswa mulai dari tingkatan dasar hingga kompleks. Pembelajaran biologi pada dasarnya mengembangkan ketrampilan proses *sains*. Ketrampilan proses diperoleh siswa melalui pengalaman belajar siswa sehingga siswa harus terlibat aktif dalam pembelajaran.

2. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC)

Hasil belajar siswa sangat dipengaruhi oleh kualitas pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah. Salah satu hal yang menentukan kualitas pembelajaran adalah penggunaan model pembelajaran yang tepat dengan materi yang diajarkan. Dengan memperhatikan berbagai konsep dan teori belajar, maka dikembangkanlah suatu model pembelajaran yang disebut model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC). CIRC pertama kali dikembangkan oleh Bob Slavin dan Nancy Madden dari universitas Johns Hopkins Amerika pada tahun 1983. Penelitian mereka tentang CIRC menemukan bahwa CIRC memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar

a. Pengertian *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC)

CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) merupakan sebuah program komprehensif untuk mengajarkan pelajaran membaca, menulis, dan seni berbahasa pada kelas yang lebih tinggi di sekolah dasar. Pengembangan CIRC dihasilkan dari sebuah analisis masalah-masalah tradisional dalam pengajaran membaca, menulis, dan seni berbahasa (Slavin, 2009: 200). CIRC telah berkembang bukan hanya dipakai pada pelajaran bahasa dan pada tingkat sekolah dasar, tetapi CIRC juga dipakai pada pelajaran Sains dan pada tingkat sekolah menengah.

Pembelajaran CIRC menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen, yang terdiri atas 4 atau 5 siswa. Pembagian kelompok tidak dibedakan atas jenis kelamin, suku bangsa dan tingkat kecerdasan siswa. Setiap kelompok terdiri dari siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

b. Unsur-unsur Dalam Pembelajaran CIRC

- 1) Tim, siswa dibagi dalam kelompok heterogen. Anggota tim akan menerima poin berdasarkan kinerja individual mereka pada semua kuis, karangan, buku laporan, dan poin-poin inilah yang akan membentuk skor tim.
- 2) Kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan bahan bacaan dimana tiap kelompok mendiskusikan bahan bacaan yang diberikan oleh guru. Hasil diskusi disusun untuk menekankan kemampuan-kemampuan tertentu, seperti membuat

dan mendukung prediksi serta mengidentifikasi masalah dalam bentuk narasi. Guru bertugas untuk mengarahkan.

- 3) Pemeriksaan oleh anggota satu kelompok yang dilakukan apabila siswa telah menyelesaikan semua tugas, maka anggota satu kelompok yang lain meneliti kesesuaian tugas dengan kriteria.
- 4) Tes yang dilakukan pada akhir kegiatan, guru memberikan tes kepada siswa untuk menguji tingkat pemahaman siswa terhadap bahan bacaan yang telah didiskusikan. Pada tes ini siswa tidak diperbolehkan saling membantu.

c. Langkah-langkah Pembelajaran CIRC

Dalam pembelajaran CIRC terdapat langkah-langkah yang harus ditempuh oleh guru. Menurut Agus Suprijono (2010: 130), langkah-langkah dalam pembelajaran CIRC adalah sebagai berikut:

- 1) Membentuk kelompok yang anggotanya 4 orang secara heterogen.
- 2) Guru memberikan bahan bacaan sesuai dengan topik pembelajaran.
- 3) Siswa bekerjasama saling membacakan dan menemukan ide pokok dan memberi tanggapan terhadap bahan bacaan dan ditulis pada lembar kertas.
- 4) Mempresentasikan/membacakan hasil kelompok.
- 5) Guru membuat kesimpulan bersama.

d. Kelebihan dan Kekurangan CIRC

Kelebihan pembelajaran kooperatif tipe CIRC antara lain: meningkatkan motivasi siswa untuk saling bekerja satu sama lain dalam kegiatan-kegiatan yang didasarkan pada pembelajaran seluruh anggota kelompok; meningkatkan kesempatan siswa untuk membaca dan menerima umpan balik dengan membuat siswa membaca untuk teman satu kelompok dan dengan melatih mereka mengenai cara merespon kegiatan membaca yang dilakukan; membantu siswa memahami bacaan yang dapat diaplikasikan secara luas; serta meningkatkan kemampuan siswa dalam merencanakan, merevisi, dan menyunting hasil diskusi yang telah mereka buat.

Sedangkan kekurangan pembelajaran kooperatif tipe CIRC adalah dalam model pembelajaran ini hanya dapat dipakai untuk mata pelajaran yang menggunakan bahasa, sehingga model ini tidak dapat dipakai untuk mata pelajaran

seperti matematika dan mata pelajaran lain yang menggunakan prinsip menghitung, serta pada saat diskusi dan presentasi terjadi kecenderungan hanya siswa pandai yang secara aktif menyampaikan pendapat dan gagasan.

B. Penelitian yang Relevan

Pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* dipilih karena dinilai sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Indikhiro dkk, penerapan pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam ranah kognitif. Terdapat perbedaan nilai rata-rata sebelum dan setelah menggunakan *Cooperative Integrated Reading and Composition*. Penerapan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* dapat meningkatkan penguasaan dan pemahaman materi siswa dikarenakan adanya diskusi kelompok dari apa yang telah dibaca. Siswa juga diberikan kesempatan untuk mengemukakan hasil diskusi, sedangkan siswa dari kelompok lain juga diberi kesempatan untuk memberikan tanggapan atau bertanya kepada kelompok yang sedang presentasi (Indikhiro Awalani *et al*, 2010: 7).

Renny Dwi Jayanti (2008: 113) menyatakan bahwa *Cooperative Integrated Reading and Composition* dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* dapat menarik siswa untuk senang belajar dan membantu memahami pelajaran. Kelas dibagi dalam kelompok-kelompok kecil untuk memahami dan menyelesaikan tugas terstruktur. Model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* memberikan kesempatan bagi siswa untuk saling bekerjasama, hal tersebut menyebabkan siswa dapat saling bertukar pikiran dan menjawab pertanyaan untuk mencari pemecahan masalah sehingga seluruh siswa dapat aktif dalam proses pembelajaran.

Penelitian lain tentang *Cooperative Integrated Reading and Composition* juga dilakukan oleh Nurul Inayah (2007: 84) yang menyatakan bahwa *Cooperative Integrated Reading and Composition* efektif dalam meningkatkan aspek kemampuan pemecahan masalah yang meliputi keterampilan berpikir kritis,

kerjasama dan meningkatkan bimbingan antar siswa. Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* mendorong siswa untuk lebih aktif, kreatif, dan mandiri.

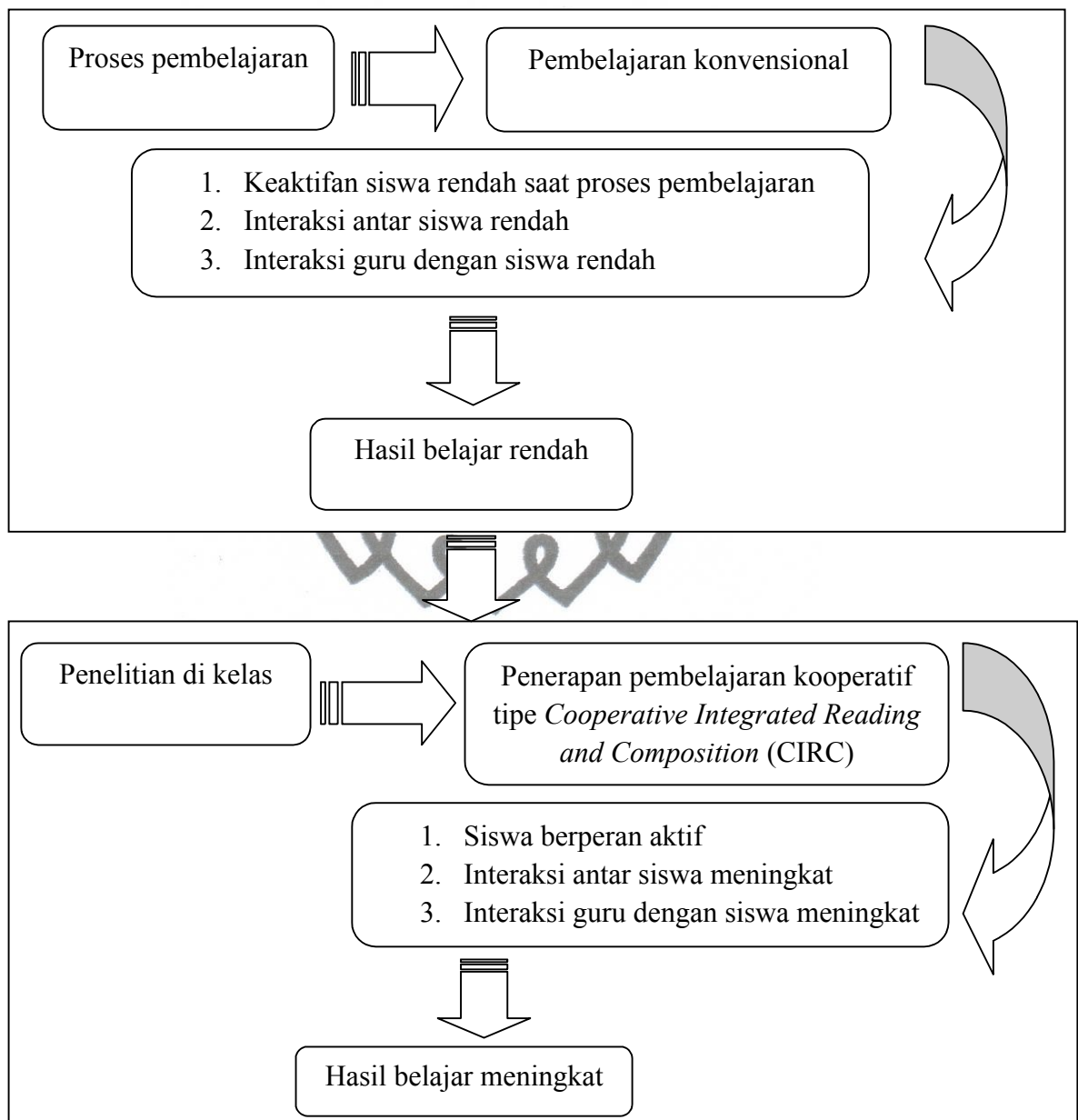
C. Kerangka Berpikir

Perubahan yang sangat mendasar dalam pendidikan Sains adalah pergeseran dalam pemahaman bagaimana siswa belajar Sains khususnya Biologi. Pembelajaran biologi memiliki beberapa tujuan khusus yang harus dicapai diantaranya adalah mengembangkan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor.

Namun kenyataannya kegiatan pembelajaran biologi mengalami beberapa kesulitan diantaranya karena siswa kurang terlatih dalam mengembangkan ide-idenya di dalam memecahkan masalah, belum mampu berpikir kritis, dan berani mengungkapkan pendapat. Kesulitan juga muncul dari pihak guru yaitu bagaimana memilih model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah.

Pencapaian tujuan pembelajaran tersebut dapat diupayakan oleh guru dengan memilih model pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajarannya. Salah satu modelnya adalah model pembelajaran kooperatif. *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) adalah suatu metode dalam pembelajaran kooperatif yang digunakan sebagai alternatif bagi guru untuk mengajar siswa. Di dalam model pembelajaran CIRC terdapat komponen-komponen yang dapat membuat kegiatan belajar mengajar menjadi lebih efektif dan membuat siswa lebih kreatif, karena disini siswa bersama dengan kelompoknya dapat mengembangkan dan bertukar pengetahuannya di dalam mempelajari suatu materi yang ditugaskan oleh guru. Selain itu juga terdapat kegiatan pokok pada pembelajaran CIRC yaitu dalam mendiskusikan dan mengidentifikasi bahan bacaan yang diberikan guru kepada tiap-tiap kelompok. Disini siswa dapat memunculkan ide-idenya dan saling berdiskusi untuk mengidentifikasi suatu bahan bacaan.

Sesuai dengan judul penelitian yang diambil, yaitu **“PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION* (CIRC) TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS X SMA NEGERI 8 SURAKARTA**”, maka dapat digambarkan kerangka pemikiran sebagai berikut:



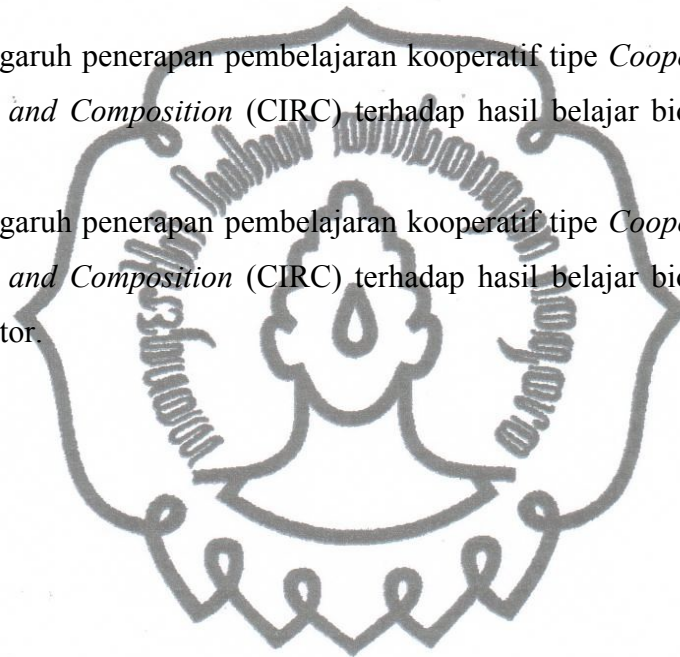
Gambar 1. Bagan Kerangka Berpikir

commut to user

D. Hipotesis

Berdasarkan landasan teori yang mencakup tinjauan pustaka, hasil penelitian yang relevan, serta kerangka berpikir, maka penulis dapat merumuskan hipotesis yang diuji sebagai berikut:

1. Ada pengaruh penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) terhadap hasil belajar biologi siswa ranah kognitif.
2. Ada pengaruh penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) terhadap hasil belajar biologi siswa ranah afektif.
3. Ada pengaruh penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) terhadap hasil belajar biologi siswa ranah psikomotor.



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 8 Surakarta kelas X semester 2 tahun pelajaran 2010/2011 yang beralamat di Jl. Sumbing VI/49 Mojosongo, Jebres, Surakarta.

2. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan secara bertahap. Adapun tahap-tahap pelaksanaannya sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

Tahap persiapan, meliputi permohonan pembimbing, survey sekolah yang bersangkutan, pengajuan judul skripsi, pembuatan proposal, pembuatan instrumen penelitian, dan perijinan penelitian yang dilaksanakan pada bulan Desember 2010 sampai April 2011.

b. Tahap Penelitian

Tahap penelitian, meliputi semua kegiatan yang dilaksanakan di tempat penelitian yang meliputi uji coba instrumen penelitian dan pengambilan data. Dilaksanakan pada bulan April 2011 sampai Mei 2011.

c. Tahap Penyelesaian

Tahap penyelesaian, meliputi analisis data dan penyusunan laporan. Dilaksanakan bulan Juni 2011 sampai selesai.

B. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan unit-unit berupa obyek penelitian yang memiliki karakteristik, spesifikasi atau ciri-ciri tertentu (Riduwan, 2009: 54; Slamet, 2006: 40). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X semester 2 SMA Negeri 8 Surakarta tahun pelajaran 2010/2011.

commit to user

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki ciri atau keadaan yang mewakili seluruh populasi (Riduwan, 2009: 56; Slamet, 2006: 42). Sampel dalam penelitian ini adalah siswa dua kelas, yaitu siswa kelas X.4 sebanyak 28 siswa sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas X.7 sebanyak 29 siswa sebagai kelas kontrol. *Try out* dalam penelitian ini adalah siswa kelas X.2 SMA Negeri 1 Nguter.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *cluster random sampling*. Menurut Subana dan Sudrajat (2009: 123) *Cluster random sampling* adalah cara pengambilan sampel dimana sampel dipilih secara acak dalam kelompok-kelompok tertentu. Pengambilan sampel dilakukan secara random dari sepuluh kelas pada siswa kelas X di SMA Negeri 8 Surakarta diambil dua kelas yaitu satu kelas sebagai kelompok eksperimen dan satu kelas sebagai kelompok kontrol.

C. Teknik Pengumpulan Data

1. Variabel Penelitian

Variabel adalah sesuatu yang menjadi sumber objek pengamatan dan sebagai faktor yang berperan dalam peristiwa yang diteliti. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari satu variabel bebas dan satu variabel terikat, yaitu :

a. Variabel bebas

Variabel bebas merupakan variabel perlakuan yaitu variabel yang dipilih untuk dicari pengaruhnya terhadap variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition*.

b. Variabel terikat

Variabel terikat adalah variabel yang kehadirannya dipengaruhi oleh variabel yang lain. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar biologi siswa yang mencakup ranah afektif, kognitif, dan psikomotor.

2. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengambilan data yaitu:

a. Teknik Tes

Tes sebagai instrumen pengumpulan data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, dan kemampuan individu. Teknik tes digunakan untuk mengambil data hasil belajar siswa ranah kognitif. Tes berupa tes objektif yaitu bentuk pilihan ganda.

b. Teknik non tes

1) Teknik Dokumentasi

Teknik dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data, berupa catatan-catatan dan menelaah dokumen sekolah yang berkaitan dengan objek penelitian. Data yang dikumpulkan dengan teknik ini adalah data nilai rapor semester gasal.

2) Teknik pengamatan (observasi)

Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Objek penelitian yang diamati adalah proses belajar mengajar di kelas yang mencakup cara mengajar guru, kondisi kelas, dan kegiatan siswa selama proses pembelajaran. Teknik observasi ini digunakan untuk mengukur hasil belajar ranah afektif dan psikomotor.

3. Teknik Penyusunan Instrumen

a. Pengukuran Hasil Belajar Ranah Kognitif

Pengukuran hasil belajar ranah kognitif menggunakan teknik tes dengan langkah-langkah penyusunan tes sebagai berikut:

- 1) Pemilihan materi berdasarkan kurikulum dan Kompetensi Dasar.
- 2) Pembuatan indikator dan tujuan pembelajaran ranah kognitif.
- 3) Pembuatan alat ukur sesuai dengan indikator.
- 4) Pembuatan kisi-kisi soal sesuai dengan indikator.

- 5) Soal-soal yang dibuat mencakup enam tingkatan kemampuan yaitu C1 (mengingat), C2 (mengerti), C3 (memakai), C4 (menganalisis), C5 (menilai), dan C6 (mencipta).
- 6) Penyusunan item soal.
- 7) Pengujian kesahihan item menggunakan uji validitas dengan rumus koefisien *Product moment* dari Karl Pearson dan uji reliabilitas dengan rumus Kuder Richardson (KR-20).
- 8) Pengujian tingkat kesukaran item soal obyektif dan uji daya pembeda item soal.
- 9) Soal digunakan untuk *post test*.

b. Pengukuran Ranah Afektif

Pengukuran ranah afektif menggunakan lembar observasi dengan pernyataan tertutup. Penilaian dilakukan oleh tiga observer dengan melakukan *checklist* (✓). Ranah afektif menurut Sudijono (2008: 58) meliputi lima jenjang kemampuan yaitu (1) *receiving* (penerimaan), (2) *responding* (menanggapi), (3) *valuing* (menilai), (4) *organization* (mengorganisasi), dan (5) *characterization by a value or value complex* (karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai). Penilaian ranah afektif hanya pada jenjang ke 5 yaitu karakterisasi nilai berupa karakter dan keterampilan sosial yang dijabarkan dalam tiap indikator dan tujuan pembelajaran ranah afektif. Uji kesahihan menggunakan triangulasi penyelidikan dengan memanfaatkan peneliti atau pengamat lainnya untuk keperluan pengecekan kembali derajat kepercayaan data dengan membandingkan hasil pengamatan observer satu dengan yang lain.

c. Pengukuran Ranah Psikomotor

Pengukuran ranah psikomotor dengan menggunakan lembar observasi dengan pernyataan tertutup. Observasi dilakukan dengan pengamatan langsung terhadap keterampilan siswa saat proses belajar mengajar berlangsung. Penilaian ranah psikomotorik meliputi penilaian keterampilan siswa pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Pengamatan dan penilaian dilakukan oleh tiga observer dengan tanda *cecklist* (✓). Ranah psikomotorik meliputi 5 jenjang kemampuan

yaitu P1 (peniruan), P2 (manipulasi), P3 (kecermatan), P4 (artikulasi), dan P5 (naturalisasi) menurut Ella Yulaelawati (2004: 59-63).

4. Analisis Instrumen

Penilaian ranah kognitif menggunakan bentuk tes obyektif. Instrumen penilaian ranah afektif dan psikomotor menggunakan lembar obsevasi. Sebelum digunakan untuk mengambil data penelitian, instrumen tersebut diujicobakan terlebih dahulu untuk mengetahui tingkat kualitas soal. Kelayakan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini diuji dengan statistik sebagai berikut:

a. Validitas

Validitas adalah kemampuan suatu alat ukur untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini meliputi validitas konstruk, isi, dan butir soal. Validitas butir soal dihitung dengan menggunakan rumus koefisien *Product moment* dari Karl Pearson menurut Suharsimi Arikunto (2002: 78):

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

- r_{xy} : koefisien korelasi antara x dan y
 n : cacah subyek yang dikenai tes (instrumen)
 X : skor untuk butir ke-i
 Y : skor total (dari subyek uji coba)

Jika harga $r_{uv} < r$ tabel, maka korelasi tidak signifikan sehingga item pertanyaan dikatakan tidak valid. Dan sebaliknya, jika $r_{uv} > r$ tabel maka item pertanyaan dinyatakan valid. Hasil *try out* uji validitas tes kognitif secara lengkap disajikan pada Tabel 3 dan selengkapnya pada Lampiran 2 (hal.117).

Tabel 3. Rangkuman Hasil *Try Out* Uji Validitas

Instrumen Penelitian	Jumlah Item	Keputusan Uji Validitas	
		Valid	Invalid
Kognitif	40	36	4

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa hasil perhitungan uji validitas soal kognitif menunjukkan item yang valid sebanyak 36 item dan item invalid sebanyak 4 item.

Validitas lembar observasi untuk penilaian hasil belajar ranah psikomotor dan afektif dilakukan dengan triangulasi penyeliidik yaitu teknik triangulasi dengan jalan memanfaatkan peneliti atau pengamat lainnya untuk keperluan pengecekan kembali derajat kepercayaan data. Pemanfaatan pengamat lain membantu mengurangi kemelencengan pengumpulan data. Cara yang digunakan adalah dengan membandingkan hasil pengamatan tiga observer.

b. Uji Reliabilitas

Reliabel artinya dapat dipercaya. Suatu tes dikatakan mempunyai taraf reliabilitas yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap apabila diteskan berulang-ulang. Reliabilitas instrumen diukur menggunakan rumus Kuder Richardson (KR-20) menurut Riduwan (2009:108) sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{1}{S^2} \frac{\sum p q}{k}$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan

k = banyaknya item

S = standar deviasi dari tes

p = proporsi siswa yang menjawab item dengan benar

q = proporsi siswa yang menjawab item dengan salah ($1 - p$)

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q

$\sum S_t$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

S_t = Varians total

Penilaian reliabilitas butir soal atau item dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Skala Penilaian Reliabilitas Butir Soal atau Item.

No	Skala	Keterangan
1	0,8 – 1,00	Sangat Tinggi (ST)
2	0,6 – 0,799	Tinggi (T)
3	0,4 – 0,599	Cukup (C)
4	0,2 – 0,399	Rendah (R)
5	0,00 – 0,199	Sangat Rendah (SR)

Hasil *try out* uji reliabilitas soal tes kognitif secara lengkap disajikan pada Tabel 5 dan selengkapnya pada Lampiran 2 (hal.117).

Tabel 5. Rangkuman Hasil *Try Out* Uji Reliabilitas.

Instrumen Penelitian	Jumlah Item	Kriteria	Keputusan Uji Reliabilitas
Kognitif	40	Tinggi	0,88

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa hasil uji reliabilitas tes kognitif menggunakan rumus *Kuder-Richardson* (K-R 20) diperoleh $r_{11} = 0.88$ yang berarti bahwa koefisien reliabilitas soal tes kognitif tinggi. Berdasarkan hasil uji reliabilitas dapat diketahui bahwa instrumen penelitian reliabel atau memiliki ketetapan tinggi untuk digunakan.

c. Indeks Kesukaran

Taraf kesukaran suatu item dapat diketahui dari banyaknya siswa yang menjawab benar. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan juga tidak terlalu sukar atau bisa dikatakan bahwa soal yang baik adalah soal dengan kategori sedang. Untuk mengukur tingkat kesukaran tiap butir soal digunakan rumus menurut Suharsimi Arikunto (2002: 209-210) :

$$P = \frac{B}{J_s}$$

Keterangan :

P = tingkat kesukaran item soal

B = jumlah siswa yang menjawab benar

Js = jumlah seluruh siswa yang mengikuti tes

Kriteria tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Kriteria Tingkat Kesukaran

No	Nilai p	Keterangan
1	$0,00 \leq p < 0,30$	Sukar
2	$0,30 \leq p < 0,50$	Sedang
3	$0,50 \leq p < 1,00$	Mudah

Hasil *try out* uji taraf kesukaran tes kognitif secara lengkap disajikan pada Tabel 7 dan selengkapnya pada Lampiran 2 (hal.117).

Tabel 7. Rangkuman Hasil *Try Out* Uji Taraf Kesukaran.

Variabel	Jumlah Soal	Kriteria		
		Mudah	Sedang	Sukar
Soal Pencemaran	40	6	31	3

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan bahwa hasil uji taraf kesukaran diperoleh soal yang mempunyai indeks kesukaran mudah sebanyak 6 soal, sedang 31 soal, dan sukar sebanyak 3 soal.

d. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai dengan yang berkemampuan kurang. Suatu soal yang mempunyai daya pembeda tinggi mengisyaratkan bahwa soal tersebut dapat membedakan siswa yang pandai dengan yang kurang pandai. Rumus yang digunakan untuk menentukan daya pembeda adalah:

$$D = \frac{B}{J} - \frac{B}{J} = P - P$$

Keterangan :

J : Jumlah peserta tes

J : banyaknya peserta kelompok atas

J : banyaknya peserta kelompok bawah

Y : skor total (dari subyek uji coba)

BA : banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

BB : banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

— : proporsi peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

— : proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

Tingkatan klasifikasi daya pembeda dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Tingkatan Klasifikasi Daya Pembeda.

No	Nilai D	Keterangan
1	0.0 – 0.20	jelek (<i>poor</i>)
2	0.20 – 0.40	cukup (<i>satisfactory</i>)
3	0.40 – 0.70	baik (<i>good</i>)
4	0.70 – 1.00	baik sekali (<i>excellent</i>)
5	Negatif	butir soal dibuang

(Suharsimi Arikunto, 2002:218)

Butir soal yang baik memiliki indeks diskriminasi 0,4 – 0,7. Hasil *try out* uji daya beda tes kognitif secara lengkap disajikan pada Tabel 9 dan selengkapnya pada Lampiran 2 (hal.117).

Tabel 9. Rangkuman Hasil *Try out* Uji Daya Beda.

Variabel	Jumlah Soal	Kriteria				
		Negatif	Jelek	Cukup	Baik	Baik sekali
Soal Pencemaran	40	-	2	16	22	-

Berdasarkan Tabel 9 menunjukkan bahwa hasil uji daya beda diperoleh soal yang mempunyai indeks deskriminasi baik sebanyak 22 soal, cukup sebanyak 16 soal, dan jelek sebanyak 2 soal. Soal yang memiliki indeks diskrimitif jelek sebanyak 4 soal tidak dipakai (*drop*) dan 36 soal yang memiliki indeks diskrimitif cukup dan baik dipakai.

D. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (*Quasi experimental research*). Tujuan penelitian eksperimen adalah untuk mencari hubungan sebab akibat dengan memberi perlakuan-perlakuan tertentu pada dua kelompok eksperimen. Rancangan penelitian *Randomized Control Only Design* ini dapat digambarkan pada Tabel 10.

Tabel 10. Rancangan penelitian *Randomized Control Only Design*

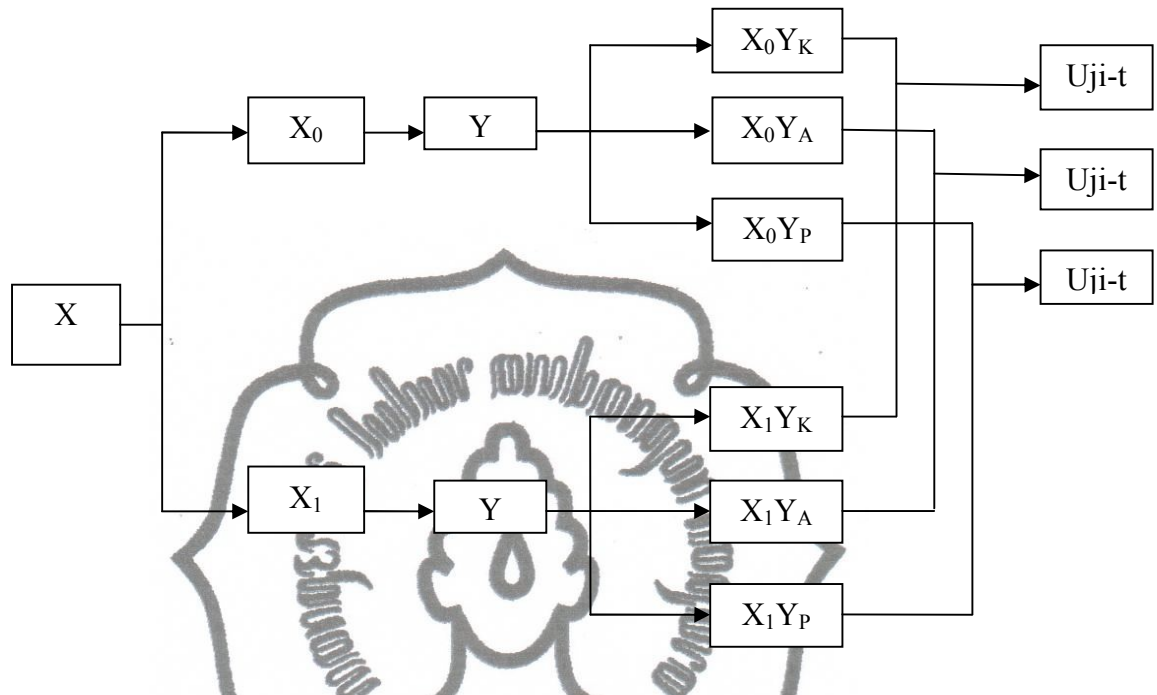
<i>Group</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post Test</i>
<i>Eksperimen Group (R)</i>	X	T ₂
<i>Control Group (R)</i>	-	T ₂

Keterangan:

- X : Perlakuan yang diberikan kepada kelompok eksperimen yaitu dengan penggunaan metode pembelajaran konvensional dan metode pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition*.
 T₂ : Tes akhir yang diberikan kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol
 (R) : *Random assignment* (pemilihan kelompok secara random)

Penelitian tentang penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan demikian, dapat dibuat paradigma penelitian seperti skema di bawah ini:

commit to user



Gambar 2. Skema Paradigma Penelitian

Keterangan:

X : Pembelajaran

X_0 : Pembelajaran konvensional (kelompok kontrol)

X_1 : Pembelajaran dengan metode CIRC (kelompok eksperimen)

Y : Hasil belajar

X_0Y_K : Hasil belajar kognitif siswa kelompok kontrol

X_0Y_A : Hasil belajar afektif siswa kelompok kontrol

X_0Y_P : Hasil belajar psikomotorik siswa kelompok kontrol

X_1Y_K : Hasil belajar kognitif siswa kelompok eksperimen

X_1Y_A : Hasil belajar afektif siswa kelompok eksperimen

X_1Y_P : Hasil belajar psikomotorik siswa kelompok eksperimen

E. Teknik Analisis Data

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis perbedaan dua perlakuan dengan uji t (t test), dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Uji Kesetimbangan

Uji ini dilakukan pada saat kedua kelompok belum dikenai perlakuan, bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelompok tersebut seimbang. Uji yang digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok tersebut seimbang digunakan uji t dua sampel. Sebelum uji t , dilakukan uji prasyarat yaitu uji *Anderson-Darling* untuk uji normalitas dan uji *Levene's* untuk uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Perhitungan uji normalitas sampel menggunakan uji *Anderson-Darling* pada Minitab 16.

1) Hipotesis

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ (sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal)

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ (sampel tidak berasal dari populasi yang terdistribusi normal)

2) Taraf signifikan (α) = 0,05

3) Keputusan uji untuk nilai probabilitas (p -value) lebih besar dari nilai signifikansi $\alpha = 0,05$, H_0 diterima

4) Keputusan uji untuk nilai probabilitas (p -value) lebih kecil dari nilai signifikansi $\alpha = 0,05$, H_0 ditolak

Hasil perhitungan uji normalitas kemampuan awal dengan menggunakan uji *Anderson-Darling* dapat dilihat pada Tabel 11 dan selengkapnya pada Lampiran 4 (hal.132).

Tabel 11. Rangkuman Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal

Kemampuan awal (kognitif, afektif, psikomotor)	p -value		Kriteria	Keputusan H_0
	Kelompok kontrol	Kelompok eksperimen		
	0,119	0,180	p -value > 0,05	Diterima

Berdasarkan Tabel 11 diketahui bahwa kemampuan awal kognitif, afektif dan psikomotor pada kelompok kontrol dan eksperimen memiliki $p\text{-value} > 0,05$ sehingga sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Perhitungan uji homogenitas sampel menggunakan uji *Levene's* pada Minitab 16.

1) Hipotesis

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ (semua variasi homogen)

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ (tidak semua variasi homogen)

2) Taraf signifikan (α) = 0,05

3) Keputusan uji untuk nilai probabilitas ($p\text{-value}$) lebih besar dari nilai signifikasi $\alpha = 0,05$, H_0 diterima

4) Kesimpulan:

- a. Semua variasi sampel homogen jika H_0 diterima.
- b. Tidak semua variasi homogen jika H_0 ditolak.

Hasil perhitungan uji homogenitas kemampuan awal dengan menggunakan uji *Levene's* dapat dilihat pada Tabel 12 dan selengkapnya pada Lampiran 4 (hal.133).

Tabel 12. Rangkuman Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan Awal

Kemampuan awal (kognitif, afektif, psikomotor)	$p\text{-value}$		Kriteria	Keputusan H_0
	Kelompok kontrol	Kelompok eksperimen		
	0,753	0,508	$p\text{-value} > 0,05$	Diterima

Berdasarkan Tabel 12 diketahui bahwa kemampuan awal kognitif, afektif dan psikomotor pada kelompok kontrol dan eksperimen memiliki $p\text{-value} > 0,05$ sehingga sampel berasal dari populasi yang homogen.

c. Uji Kesetimbangan

Perhitungan uji kesetimbangan sampel menggunakan *T-test* dengan bantuan komputer program Minitab 16.

1) Hipotesis

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ (kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang sama)

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$ (kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang tidak sama)

$\alpha=0,05$

2) Keputusan uji untuk nilai probabilitas (*p-value*) lebih besar dari nilai signifikansi $\alpha=0,05$ maka H_0 diterima.

3) Kesimpulan

1) Kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang sama jika H_0 diterima,

2) Kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang tidak sama jika H_0 ditolak.

Hasil perhitungan uji homogenitas kemampuan awal dengan menggunakan uji *Levene's* dapat dilihat pada Tabel 13 dan selengkapnya pada Lampiran 4 (hal.134).

Tabel 13. Rangkuman Hasil Perhitungan Uji-t Kemampuan Awal

Kemampuan awal (kognitif, afektif, psikomotor)	<i>p-value</i>	Kriteria	Keputusan H_0
	0,470	<i>p-value</i> > 0,05	Diterima

Berdasarkan Tabel 13 diketahui bahwa kemampuan awal kognitif, afektif dan psikomotor pada kelompok kontrol dan eksperimen memiliki *p-value* > 0,05 sehingga dapat diartikan bahwa sampel yang berasal dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen memiliki kemampuan awal yang sama.

2. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel penelitian ini dari populasi atau distribusi normal atau tidak. Perhitungan uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Anderson-Darling*.

b. Uji Homogenitas Variansi

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah variansi-variansi dari sejumlah populasi apakah sama atau tidak. Perhitungan uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji *Levene's*.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian menggunakan uji t dua sampel dengan bantuan komputer program Minitab 16.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data Hasil Belajar Biologi

a. Deskripsi Data Hasil Belajar Biologi Secara Keseluruhan

Penelitian mendapatkan hasil belajar biologi ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Hasil perhitungan distribusi hasil belajar biologi siswa dapat dilihat pada Lampiran 3 (hal.128) dan terangkum dalam Tabel 14, Tabel 15 ,dan Tabel 16.

Tabel 14. Distribusi Hasil Belajar Biologi Ranah Kognitif.

No	Interval Nilai	Batas Bawah	Frekuensi
1	53-59	53,5	13
2	60-66	59,5	8
3	67-73	66,5	20
4	74-80	73,5	8
5	81-87	80,5	4
6	88-94	87,5	4
Jumlah			57

Tabel 15. Distribusi Hasil Belajar Biologi Ranah Afektif.

No	Interval Nilai	Batas Bawah	Frekuensi
1	46-52	45,5	3
2	53-59	52,5	6
3	60-66	59,5	10
4	67-73	66,5	15
5	74-80	73,5	10
6	81-87	80,5	9
7	88-94	87,5	4
Jumlah			57

Tabel 16. Distribusi Hasil Belajar Biologi Ranah Psikomotor .

No	Interval Nilai	Batas Bawah	Frekuensi
1	50-56	49,5	3
2	57-63	56,5	8
3	64-70	63,5	10
4	71-77	70,5	12
5	78-84	77,5	12
6	85-91	84,5	8
7	92-98	91,5	4
Jumlah			57

Berdasarkan Tabel 14, tabel 15 dan tabel 16 di atas dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- 1) Tabel 14 menunjukkan 21 siswa nilainya kurang dari 70 (batas tuntas nilai biologi SMA Negeri 8 Surakarta), artinya lebih dari 30% siswa belum mencapai ketuntasan.
- 2) Tabel 15 menunjukkan 18 siswa nilainya kurang dari 70 (batas tuntas nilai biologi SMA Negeri 8 Surakarta), artinya lebih dari 30% siswa belum mencapai ketuntasan.
- 3) Tabel 16 menunjukkan 21 siswa nilainya kurang dari 70 (batas tuntas nilai biologi SMA Negeri 8 Surakarta), artinya lebih dari 30% siswa belum mencapai ketuntasan.

b. Hasil Belajar Biologi Ditinjau dari Model Pembelajaran

Data hasil penelitian berupa hasil belajar siswa yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Ranah kognitif berupa penilaian produk atau konten yaitu pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, ranah psikomotor merupakan penilaian pada proses pembelajaran yang berupa keterampilan, dan ranah afektif berupa penilaian sikap. Data hasil belajar diperoleh dari dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas X.4 sebanyak 28 siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional sebagai kelompok kontrol dan kelas X.7 sebanyak 29 siswa dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition*.

Berikut adalah data penelitian hasil belajar biologi siswa:

1) Hasil Belajar Biologi Ranah Kognitif

Data penelitian hasil belajar biologi ranah kognitif pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 3 (hal.129) dan terangkum pada Tabel 17 sebagai berikut:

Tabel 17. Deskripsi Hasil Belajar Siswa Ranah Kognitif Ditinjau dari Model Pembelajaran.

Hasil Statistik	Kelompok Kontrol (Konvensional)	Kelompok Eksperimen (<i>Cooperative Integrated Reading and Composition</i>)
Rata-rata	67,172	71,536
Standar deviasi	10,707	9,215
Variansi	114,648	84,925
Minimum	53	53
Maksimum	92	92
Median	67	72
N	29	28

Tabel di atas menunjukkan bahwa rata-rata nilai kognitif siswa pada kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Standar deviasi dan variansi pada kelompok eksperimen lebih rendah daripada kelompok kontrol artinya tingkat keragaman dan penyimpangan dari nilai rata-rata pada kelompok eksperimen lebih kecil. Rentang nilai maksimum dan minimum pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen sama. Namun median atau nilai tengah pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol.

2) Hasil Belajar Biologi Ranah Afektif

Data penelitian hasil belajar biologi ranah afektif pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 3 (hal.130) dan terangkum pada Tabel 18 di bawah ini:

Tabel 18. Deskripsi Hasil Belajar Siswa Ranah Afektif Ditinjau dari Model Pembelajaran.

Hasil Statistik	Kelompok Kontrol (Konvensional)	Kelompok Eksperimen (<i>Cooperative Integrated Reading and Composition</i>)
Rata-rata	66,267	72,481
Standar deviasi	10,208	10,497

Variansi	104,202	110,182
Minimum	46	54
Maksimum	85	92
Median	69	77
N	30	27

Tabel di atas menunjukkan bahwa rata-rata nilai afektif siswa pada kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Standar deviasi dan variansi pada kelompok eksperimen lebih rendah daripada kelompok kontrol artinya tingkat keragaman dan penyimpangan dari nilai rata-rata pada kelompok eksperimen lebih kecil. Rentang nilai maksimum dan minimum pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen sama. Namun median atau nilai tengah pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol.

3) Hasil Belajar Biologi Ranah Psikomotor

Data penelitian hasil belajar biologi ranah psikomotor pada kelompok kontrol kelas dan kelompok eksperimen selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 3 (hal.131) dan terangkum pada Tabel 19 sebagai berikut:

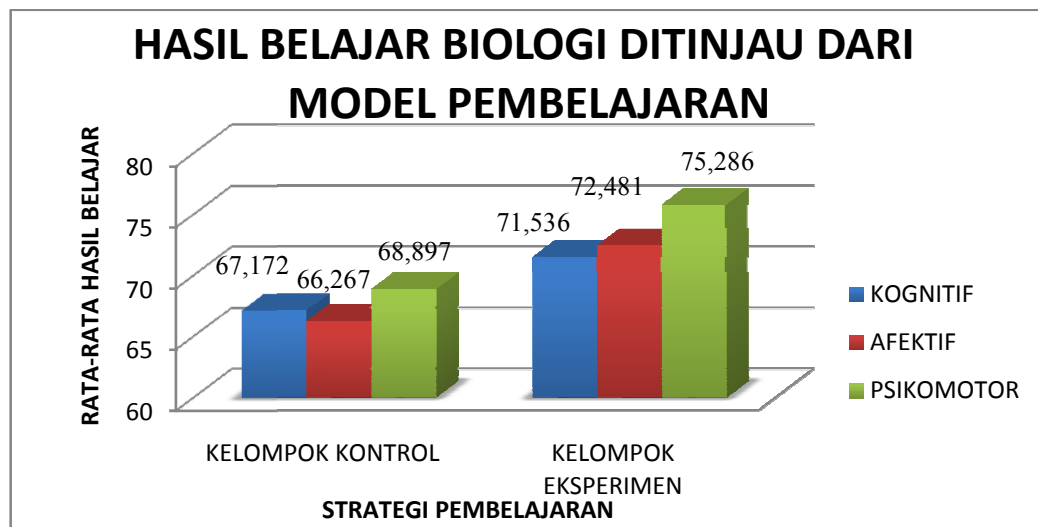
Tabel 19. Deskripsi Hasil Belajar Siswa Ranah Psikomotor Ditinjau dari Model Pembelajaran .

Hasil Statistik	Kelompok Kontrol (Konvensional)	Kelompok Eksperimen (<i>Cooperative Integrated Reading and Composition</i>)
Rata-rata	68,897	75,286
Standar deviasi	12,114	10,773
Variansi	146,739	116,063
Minimum	50	50
Maksimum	93	93
Median	71	79
N	29	28

Tabel di atas menunjukkan bahwa rata-rata nilai kognitif siswa pada kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Standar deviasi dan variansi pada kelompok eksperimen lebih rendah daripada kelompok kontrol artinya tingkat keragaman dan penyimpangan dari nilai rata-rata pada kelompok eksperimen lebih kecil. Rentang nilai maksimum dan minimum pada kelompok

kontrol dan kelompok eksperimen sama. Namun median atau nilai tengah pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol.

Berdasarkan data pada Tabel 17, Tabel 18, dan Tabel 19 dapat dibuat diagram batang perbandingan hasil belajar biologi kelompok kontrol dan kelompok eksperimen seperti pada Gambar 3.



Gambar 3. Perbandingan Hasil Belajar Biologi Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen.

Gambar 2 menunjukkan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol baik dari aspek kognitif, afektif maupun psikomotor. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif *Cooperative Integrated Reading and Composition* mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui bahwa sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal. Populasi yang terdistribusi normal merupakan prasyarat dari uji hipotesis dengan *t-test*. Perhitungan uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Anderson-Darling* pada minitab 16. Kriteria pengujian pada uji ini yaitu data berasal dari populasi yang berdistribusi normal jika nilai probabilitasnya (*p-value*) lebih besar dari nilai nyata $\alpha = 0,05$. Hasil uji

normalitas hasil belajar ranah kognitif, afektif dan psikomotor secara lengkap disajikan Lampiran 4 (hal.135) dan terangkum dalam Tabel 20.

Tabel 20. Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Biologi pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen.

Hasil Belajar	<i>P-value</i>		Kriteria	Keputusan Uji H_0
	Kelompok Kontrol	Kelompok Eksperimen		
Kognitif	0,070	0,346	$p\text{-value} > 0,05$	Diterima, Normal
Afektif	0,077	0,069	$p\text{-value} > 0,05$	Diterima, Normal
Psikomotor	0,070	0,077	$p\text{-value} > 0,05$	Diterima, Normal

Tabel 20 menunjukkan bahwa hasil uji *Anderson-Darling* nilai probabilitas ($p\text{-value}$) lebih besar dari nilai signifikansi 0,05 sehingga keputusan uji H_0 diterima. Berdasar dari hasil uji tersebut dapat diinterpretasikan bahwa semua sampel pada penelitian ini terdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui bahwa variansi-variansi pada populasi sama atau homogen. Perhitungan uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji *Levene's*. Kriteria pengujiannya adalah varians populasi baik yang diteliti dinyatakan homogen jika nilai nyatasi probabilitasnya ($p\text{-value}$) lebih besar dari nilai nyata $\alpha = 0,05$. Hasil uji homogenitas hasil belajar ranah kognitif, afektif dan psikomotor siswa secara lengkap disajikan pada Lampiran 4 (hal.138) dan terangkum pada Tabel 21.

Tabel 21. Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar Biologi dengan Variasi Model Pembelajaran.

Uji Homogenitas	<i>P-value</i>	Kriteria	Keputusan Uji H_0
Nilai Kognitif	0,212	$p\text{-value} > 0,05$	Diterima, Homogen
Nilai Afektif	0,452	$p\text{-value} > 0,05$	Diterima, Homogen
Nilai Psikomotor	0,507	$p\text{-value} > 0,05$	Diterima, Homogen

Tabel 21 menunjukkan bahwa nilai probabilitas ($p\text{-value}$) untuk semua variasi berdasarkan Model pembelajaran lebih dari nilai signifikansi 0,05 sehingga

keputusan uji H_0 diterima. Hal tersebut dapat diinterpretasikan bahwa kedua sampel mempunyai variasi strategi pembelajaran yang homogen.

3. Hasil Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan *t-test*. Prasyarat *t-test* yaitu uji normalitas dan homogenitas telah terpenuhi, yang berarti sampel populasi harus terdistribusi normal dan memiliki variasi yang sama.

Kriteria yang digunakan dalam pengambilan keputusan hipotesis adalah tingkat signifikansi (α) : 0,05 atau 5% dengan daerah kritisnya yaitu H_0 ditolak jika signifikansi probabilitas (*p-value*) $< \alpha$ (0,05). Hal ini berarti jika signifikansi probabilitas (*p-value*) $< 0,05$ maka hipotesis nihil (H_0) ditolak dan sebaliknya jika signifikansi probabilitas (*p-value*) $> 0,05$ maka hipotesis nihil diterima.

a. Uji Hipotesis

Hasil analisis pengaruh penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* terhadap hasil belajar biologi berdasarkan hasil perhitungan pada Lampiran 5 (hal.141) dan disajikan pada Tabel 22.

Tabel 22. Hasil Analisis Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa.

Ranah Hasil Belajar	<i>P-value</i>	Kriteria	Keputusan Uji H_0
Kognitif	0,105	$P\text{-value} > 0,05$	Diterima, Tidak Berbeda Nyata
Afektif	0,041	$P\text{-value} < 0,05$	Ditolak, Berbeda Nyata
Psikomotor	0.040	$P\text{-value} < 0,05$	Ditolak, Berbeda Nyata

Berdasarkan Tabel 22 di atas dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- 1) Perhitungan pada ranah kognitif, H_0 diterima \rightarrow H_a ditolak artinya hasil belajar ranah kognitif antara kelompok kontrol dengan pembelajaran konvensional dan kelompok eksperimen dengan pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* tidak berbeda nyata sehingga penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated*

commit to user

Reading and Composition tidak berpengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa pada ranah kognitif.

- 2) Perhitungan pada ranah afektif dan psikomotor, H_0 ditolak $\rightarrow H_a$ diterima pada hasil belajar ranah afektif dan psikomotor antara kelompok kontrol dengan pembelajaran konvensional dan kelompok eksperimen dengan pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* berbeda nyata sehingga penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* berpengaruh terhadap hasil belajar biologi ranah afektif dan psikomotor pada mata pelajaran biologi.

B. Pembahasan

1. Hasil Belajar Ranah Kognitif

Berdasarkan hasil *t-test* diketahui bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa pada ranah kognitif. Hal tersebut disebabkan karena siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan oleh peneliti dalam hal ini pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition*. Beberapa siswa tampak masih malu untuk mengungkapkan pendapatnya dan presentasi di depan kelas. Hal tersebut tidak sejalan dengan pernyataan Renny Dwi Jayanti (2008) bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Ternyata peningkatan hasil belajar dengan pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* belum dapat terlaksana jika hanya diterapkan dalam waktu yang singkat. Meskipun tidak terdapat perbedaan yang nyata antara hasil belajar kognitif pada kelas kontrol dengan kelas eksperimen tetapi jika dilihat dari nilai rata-rata kelas menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Hasil uji yang menyatakan tidak adanya beda yang nyata antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen disebabkan karena siswa belum menyesuaikan diri dengan metode yang digunakan guru dengan kata lain jika penerapan

pembelajaran kooperatif *Cooperative Integrated Reading and Composition* ini dilakukan dalam waktu yang lebih lama kemungkinan akan menunjukkan perbedaan yang nyata antara hasil belajar kognitif kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Hal tersebut sesuai dengan Trianto (2007) yang menyatakan bahwa selama belajar secara kooperatif siswa tetap tinggal dalam kelompoknya selama beberapa kali pertemuan.

Indikhiro Awwalani *et al* (2010) menyatakan bahwa penerapan pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* meningkatkan hasil belajar siswa pada ranah kognitif. Namun pernyataan tersebut berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 8 Surakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar ranah kognitif siswa kelas kontrol dengan siswa kelas eksperimen. Hal tersebut dapat disebabkan karena peneliti disini tidak dapat mengontrol semua variabel yang ada. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini hanya faktor eksternal saja yaitu penggunaan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition*. Sedangkan hasil belajar tidak hanya dipengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran saja tetapi juga faktor lain seperti kondisi fisik, bakat, minat, motivasi, suasana belajar, ekonomi keluarga, waktu, serta sarana pra sarana. Faktor-faktor tersebut mungkin memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap hasil belajar dibandingkan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru.

Tempat mengajar saat penelitian dilakukan di laboratorium dan di ruang multimedia. Sebelum digunakan sebagai tempat mengajar, ruang laboratorium digunakan untuk praktikum pembuatan nata de coco, sehingga bau tidak enak yang ditimbulkan oleh nata tersebut masih tercium. Selain itu, kondisi ruang laboratorium juga panas sehingga menyebabkan suasana kelas menjadi tidak kondusif. Saat kegiatan belajar mengajar dilakukan di ruang multimedia, siswa kesulitan untuk melakukan diskusi karena kondisi ruangan yang cukup sempit. Hal tersebut sesuai dengan Martinis Yamin (2008) bahwa lingkungan belajar yang meliputi suasana belajar dan kondisi siswa yang belajar dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa. Suasana belajar berkaitan dengan kegairahan dan

kegembiraan dalam belajar. Adanya kegairahan dan kegembiraan belajar pada diri siswa akan memaksimalkan belajar. Dalam hal ini kegairahan dan kegembiraan pada diri siswa berkurang karena kondisi tempat belajar yang tidak nyaman dan tidak kondusif. Selain itu, letak laboratorium dan ruang multimedia yang jauh dari ruang kelas juga menyebabkan siswa kelelahan sehingga gairah dan semangat belajar menjadi berkurang.

2. Hasil Belajar Ranah Afektif

Uji *t-test* pada hasil belajar siswa ranah afektif menunjukkan ada beda nyata antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Hasil belajar ranah afektif pada kelas eksperimen dengan pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* menunjukkan hasil yang lebih baik. Hal tersebut dapat dilihat dari rata-rata kedua kelas tersebut. Berdasarkan hasil pengamatan dari tiga observer menunjukkan bahwa hasil belajar ranah afektif siswa pada kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Hal tersebut dapat dilihat dari sikap siswa yang mencakup ketelitian dalam mengamati dan mengerjakan tugas, tanggung jawab baik secara individu maupun dengan kelompoknya, kedisiplinan, kejujuran, kerjasama dengan kelompok serta sikap menghargai guru dan temannya. Hal tersebut sesuai dengan Yustina (2010) bahwa dengan pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* siswa dapat mengembangkan dan melatih berbagai sikap dan nilai.

Pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition*, ternyata mampu mengubah perilaku dan sikap siswa. Perubahan sikap pada siswa antara lain siswa dapat berperan aktif dalam kegiatan kelompok, munculnya keberanian siswa dalam mengeluarkan pendapat, ide, dan gagasan.

Siswa pada kelas eksperimen lebih memiliki tanggung jawab daripada siswa pada kelas kontrol, karena pada penerapan pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* siswa memiliki dua tanggung jawab yaitu tanggung jawab secara individu dan tanggung jawab dalam kelompoknya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas dengan penerapan *Cooperative Integrated Reading and Composition* memiliki kerja sama yang lebih baik daripada siswa kelas kontrol. Kegiatan diskusi berjalan baik karena adanya kerjasama yang baik dengan anggota kelompok. Siswa dapat saling bertukar pikiran baik dengan anggota kelompoknya maupun dengan siswa lain. Kerjasama yang terjalin juga membimbing siswa untuk saling menghargai temannya. Hal tersebut sesuai dengan Nurul Inayah (2007) bahwa pembelajaran kooperatif tipe CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) dapat meningkatkan keaktifan siswa karena adanya kerjasama yang baik antar siswa. Wang (2009) juga menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif memberikan kesempatan pada siswa untuk saling berinteraksi dan berkomunikasi dengan temannya serta meningkatkan kemampuan mendengar dan mengemukakan pendapat.

3. Hasil Belajar Ranah Psikomotor

Berdasarkan hasil *t-test* diketahui bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* berpengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa pada ranah psikomotor. Hasil uji *t* menunjukkan bahwa hasil belajar ranah psikomotor siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Hal ini disebabkan karena pada proses pembelajaran kelas eksperimen dengan metode pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru sehingga ketrampilan siswa lebih baik. Berdasarkan data observasi dari tiga observer menunjukkan siswa kelas eksperimen lebih teliti dalam mengamati, mencatat, berdiskusi, mengajukan pertanyaan, dan menyimpulkan materi pembelajaran.

Siswa pada kelas eksperimen tampak lebih antusias dalam belajar. Siswa membaca dan mendiskusikan artikel yang diberikan oleh guru dengan cermat dan teliti. Siswa juga mendengarkan saat anggota kelompoknya maupun anggota kelompok lain sedang membacakan isi bacaan. Saat guru atau siswa memberikan penjelasan maka siswa lain mencatat hal-hal penting yang di sampaikan. Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* juga memberikan

kesempatan kepada siswa untuk lebih mendalami isi dari bacaan yang diberikan oleh guru sehingga siswa juga dapat lebih mudah memahami isinya. Pernyataan tersebut sejalan dengan Rini Susanti (2010) bahwa pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap kemampuan memahami bacaan. Siswa juga dapat belajar untuk bertukar pikiran dengan temannya saat proses diskusi dan saling melengkapi satu sama lain. Siswa juga lebih bisa menghargai orang lain dengan menerima pendapat teman dan memperhatikan saat siswa lain mempresentasikan hasil diskusi, kemudian mereka memberi tanggapan berupa masukan atau pertanyaan. Pembelajaran tersebut dapat menambah kepercayaan diri siswa dalam mengemukakan pendapatnya kepada orang lain. Selain itu, pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* juga dapat melatih siswa dalam memahami bacaan dan menuliskan isi dari bacaan. Hal ini sejalan dengan pernyataan Erhan Durukan (2010) bahwa pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* efektif untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami dan menuliskan isi suatu bacaan.

Hasil belajar ranah psikomotor berkenaan dengan keterampilan atau kemampuan bertindak setelah siswa menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar ini sebenarnya tahap lanjutan dari hasil belajar afektif. Bukti keberhasilan siswa selain hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari perubahan perilaku siswa setelah menerima pelajaran dimana ia mampu mengaplikasikan teori, yaitu materi tentang pencemaran lingkungan.

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. SIMPULAN

1. Penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar biologi siswa ranah kognitif.
2. Penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar biologi siswa ranah afektif.
3. Penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar biologi siswa ranah psikomotor.

B. IMPLIKASI

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam memberi pembelajaran biologi yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang mengaktifkan siswa sehingga mampu mengoptimalkan hasil belajar ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

C. SARAN

1. Penerapan pembelajaran kooperatif *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) dalam meningkatkan hasil belajar kognitif perlu untuk lebih dicermati.
2. Guru mata pelajaran biologi dapat menerapkan pembelajaran kooperatif *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) untuk meningkatkan hasil belajar afektif dan psikomotor siswa.