

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF CIRC  
(COOPERATIVE INTEGRATED READING AND  
COMPOSITION) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR  
KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM  
PERNAPASAN DI SMA SRIJAYA NEGARA PALEMBANG**

**SKRIPSI**

oleh  
**Rada Priwanda**  
**NIM 06091381520062**  
**Program Studi Pendidikan Biologi**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2019**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF CIRC  
(COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION)  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA  
DIDIK PADA MATERI SISTEM PERNAPASA DI SMA SRIJAYA  
NEGARA PALEMBANG**

**SKRIPSI**

oleh  
**Rada Priwanda**  
**NIM : 06091381520062**  
**Program Studi Pendidikan Biologi**

**Mengesahkan :**

**Pembimbing 1,**



**Drs. Kodri Madang, M.Si.,Ph.D.**  
**NIP 196901281993031003**

**Pembimbing 2,**



**Suratmi, S.Pd., M.Pd.**  
**NIP 198212032009122002**

**Mengetahui :**

**a.n Ketua Jurusan PMIPA,**

**Sekretaris,**



**Drs. Kodri Madang, M.Si.,Ph.D.**  
**NIP 196901281993031003**

**Keordinator Program Studi,**



**Dr. Yenny Anwar, M. Pd.**  
**NIP 197910142003122002**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF CIRC  
(COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION)  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA  
DIDIK PADA MATERI SISTEM PERNAPASA DI SMA SRIJAYA  
NEGARA PALEMBANG**

**SKRIPSI**

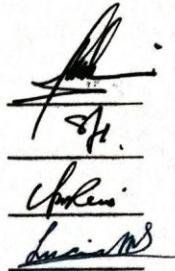
oleh  
**Rada Priwanda**  
NIM : 06091381520062  
Program Studi Pendidikan Biologi

Telah diujikan dan lulus pada :

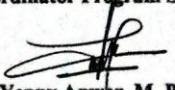
Hari : Senin  
Tanggal : 24 Juli 2019

**TIM PENGUJI**

- |               |                                    |
|---------------|------------------------------------|
| 1. Ketua      | : Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D.  |
| 2. Sekretaris | : Suratmi, S.Pd., M.Pd.            |
| 3. Anggota    | : Dra. Djunaidah Zen, M. Pd.       |
| 4. Anggota    | : Dra. Lucia Maria Santoso, M. Si. |



Palembang, Juli 2019  
Mengetahui,  
Koordinator Program Studi,

  
Dr. Yenny Anwar, M. Pd.  
NIP 197910142003122002

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Rada Priwanda

NIM : 06091381520062

Program Studi : Pendidikan Biologi

menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Sistem Pernapasan di SMA Sriwijaya Negara Palembang” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Jika di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

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

Palembang, Juli 2019  
Yang membuat pernyataan,

Rada Priwanda  
NIM 06091381520062

## PRAKATA

Atas rahmat Allah SWT penyusunan skripsi dengan judul — Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Sistem Pernapasan di SMA Sriwijaya Negara Palembang dapat diselesaikan. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Biologi, penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu serta mendukung penulis dalam penyelesaian skripsi ini. Pertama-tama penulis ingin mengucapkan banyak rasa syukur kepada Allah SWT atas kekuatan serta kemudahan dalam penulisan skripsi ini. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D. dan Ibu Suratmi,S.Pd., M.Pd, sebagai pembimbing, atas segala bimbingan, masukan dan nasihat-nasihat yang telah diberikan selama penyelesaian skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Sofendi, M.A., Ph.D. selaku Dekan FKIP Unsri dan Bapak Dr. Ismet, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, serta Ibu Dr. Yenny Anwar, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, segenap dosen dan seluruh staf akademik yang selalu membantu dalam memberikan fasilitas, ilmu, pendidikan, serta Bapak Darmawan Choirulsyah, SE dan Ibu Icha Tiara Suri, S.E selaku pengelola administrasi yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini.

Ucapan terima kasih kepada kedua orangtua penulis, Bapak Jailani dan Ibu Nirwana juga Kakak Rion Prayoni, Ayuk Anis Marsella, Adik alm. Redo Prawando, Adik Vandeber Oktavianos, Adik Mawar Ayu, Keponakan Akmal Karim, Keponakan Afrin Franista, Keponakan Annaya Fransiska serta seluruh keluarga besar yang telah menjadi sumber kekuatan penulis, terus mendukung, memotivasi dan memberi semangat kepada penulis, kakek dan nenek penulis yang terus mendoakan untuk kelancaran semua aspek, teman dekat penulis Ramadhaniati, Rosa Linawati Harahap, Clarita Nauli Pinarsinta, Nadya Elmelda Sari, Ardhia Pramesti, Nurwena, Devi Kumala Sari, Leszi Lestari, Meza Lestari, Rima Risma, Putri Ajeng D.N, Ade Mentari dan partner skripsiku Fatin Fadhilah

yang selalu menjadi alarm pengingat dalam perjuangan ini. Terimakasih kepada Bapak Drs. Syafruddin Yusuf, M.Pd., Ph.D. selaku kepala sekolah di SMA Sriwijaya Negara dan Ibu Yusnita S.Pd selaku guru biologi SMA Sriwijaya Negara Palembang atas sarannya. Terima kasih terkhusus kepada semua teman-teman seperjuangan Pendidikan Biologi 2015 Palembang dan Indralaya yang telah menjadi warna warni setiap langkah dalam perjuangan ini.

Perjuangan dalam penulisan skripsi ini belum tentu dapat berjalan dengan sebagaimana mestinya tanpa keterlibatan semua pihak. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kebaikan-kebaikan kepada kita semua. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat untuk para pembaca aamiin. Pesan penulis adalah belajarlah dengan belajar susah, karena belajar dengan belajar susah usahanya kencang.

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
PRAKATA .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
ABSTRAK .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	2
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Hipotesis Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Pembelajaran Kooperatif .....	5
2.2 Teori Belajar Konstruktivisme Menurut Lev S. Vygotsky .....	6
2.3 Model Pembelajaran .....	8
2.4 Model pembelajaran CIRC .....	9
2.5 Langkah-langkah Model CIRC .....	10
2.6 Kelebihan dan Kekurangan Model CIRC .....	12
2.7 Berpikir Kritis .....	13
2.8 Materi Sistem Pernapasan .....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	22
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	22
3.2 Metode Penelitian .....	22
3.3 Variabel Penelitian .....	22
3.4 Definisi Operasional Variabel .....	23
3.5 Populasi dan Sampel Penelitian .....	23
3.5.1 Populasi .....	23
3.5.2 Sampel .....	24
3.6 Prosedur Penelitian .....	24
3.7 Teknik Pengumpulan Data .....	28
3.7.1 Tes Tertulis .....	28
3.7.2 Lembar Observasi .....	28
3.7.3 Angket .....	28
3.8 Teknik Analisis Data .....	39
3.8.1 Analisis Data Instrumen Tes .....	29
3.8.1.1 Validitas Intrumen Tes .....	29
3.8.1.2 Reliabilitas Instrumen Tes .....	29
3.8.1.3 Tingkakt Kesukaran tem Soal .....	30
3.8.2 Analisis Data Tes .....	30
3.8.2.1 Uji Homogenitas .....	30

3.8.2.2 Uji Normalitas Data .....	31
3.8.2.3 Uji Hipotesis .....	31
3.8.3 Analisis Observasi .....	31
3.8.4 Analisis Respon .....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	34
4.1 Hasil Penelitian.....	34
4.1.1 Analisis Hasil Data Kemampuan Berpikir Kritis .....	35
4.1.1.1 Uji Normalitas.....	37
4.1.1.2 Uji Homogenitas .....	38
4.1.1.3 Uji Hipotesis .....	38
4.1.2 Analisis Hasil Data Lembar Observasi Keterlaksanaan RPP.....	39
4.1.3 Analisis Hasil Data Rspn Peserta Didik .....	40
4.2 Pembahasan .....	41
4.2.1 Analisis Kemampuan Berpikir Kritis .....	41
4.2.2 Pengaruh CIRC Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis .....	42
4.2.3 Ketelaksanaan Pembelajaran .....	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran .....	46
DAFTAR RUJUKAN .....	47
LAMPIRAN .....	50

**DAFTAR TABEL**

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1 Indikator keterampilan berpikir kritis .....	14
2 Pertanyaan yang dapat memunculkan keterampilan berpikir kritis .....	15
3 Langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran.....	26
4 Kategori penguasaan kemampuan berpikir kritis.....	30
5 Kategori tingkat keterlaksaan RPP.....	32
6 Klasifikasi pernyataan positif dan negatif.....	32
7 Kategori respon .....	32
8 Rata-rata nilai tes awal dan tes akhir kemampuan berpikir kritis peserta didik menggunakan model pembelajaran CIRC .....	35
9 Analisis uji normalitas .....	37
10 Analisis uji homogenitas .....	38
11 Analisis uji hipotesis secara umum .....	38
12 Analisis uji hipotesis secara rinci .....	39
13 Persentase keterlaksanaan pembelajaran CIRC .....	39
14 Analisis respon peserta didik .....	40
15 Kategori respon peserta didik .....	40

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1 Desain penelitian.....	22
2 Bagan prosedur penelitian.....	27
3 Persentase kategori tes awal kemampuan berpikir peserta didik di kelas eksperimen dan kontrol.....	36
4 Persentase kategori tes akhir kemampuan berpikir peserta didik di kelas eksperimen dan kontrol.....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1 Silabus .....	51
2 Contoh RPP kelas eksperimen pertemuan ke-1 .....	54
3 Contoh RPP kelas kontrol pertemuan ke-1 .....	60
4 Kisi-kisi instrumen soal kemampuan berpikir kritis .....	65
5 Soal pretest dan posttest.....	82
6 Contoh LKPD kelas eksperimen pertemuan ke-1 .....	94
7 Contoh LKPD kelas kontrol pertemuan ke-1 .....	101
8 Lembar observasi keterlaksanaan RPP .....	107
9 Angket respon peserta didik.....	109
10 Analisis data tes kemampuan berpikir kritis .....	112
11 Hasil uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis .....	114
12 Analisis observasi keterlaksanaan pembelajaran .....	118
13 Analisis angket respon peserta didik.....	120
14 Validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran .....	121
15 Dokumentasi penelitian.....	122
16 Peretujuan validasi .....	124
17 Usul judul skripsi .....	125
18 SK pembimbing skripsi.....	126
19 Izin penelitian dari fakultas .....	128
20 Izin penelitian dari dinas pendidikan .....	129
21 Keterangan telah melaksanakan penelitian dari sekolah.....	130
22 Keterangan bebas laboratorium.....	131
23 Keterangan bebas pustaka .....	132
24 Persetujuan seminar proposal.....	133
25 Persetujuan seminar hasil penelitian .....	134
26 Persetujuan ujian akhir program sarjana .....	135
27 Bukti perbaikan skripsi .....	136
28 Kartu bimbingan skripsi.....	137
29 Hasil plagiasi.....	142

**Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Sistem Pernapasan di SMA Srijaya Negara Palembang**

---

**OLEH :**

Rada Priwanda

NIM:06091381520062

Pembimbing : (1) Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D.

(2) Suratmi, S.Pd., M.Pd.

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan mendapatkan informasi mengenai pengaruh model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi sistem pernapasan kelas XI IPA. Metode penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimental* dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Penentuan sampel penelitian menggunakan *Simple Random Sampling* dari 3 kelas XI IPA SMA Srijaya Negara. Berdasarkan undian kelas XI IPA 1 berjumlah 30 peserta didik dikatakan sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 2 yang berjumlah 34 sebagai kelas kontrol. Metode pengumpulan data dilakukan dengan tes berupa soal pilihan ganda, observasi keterlaksanaan RPP dan angket respon peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan terjadinya peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan nilai rata-rata tes awal kelas eksperimen sebesar 48,33 dan tes akhir sebesar 79,33, sedangkan tes awal kelas kontrol sebesar 37,64 dan tes akhir sebesar 66,91. Berdasarkan uji t-test menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran CIRC berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi sistem pernapasan kelas XI SMA Srijaya Negara Palembang.

**Kata Kunci :** *Cooperative Integrated Reading and Composition, Berpikir Kritis, Sistem Pernapasan*

---

**Koordinator Program Studi**    **Pembimbing I**  
**Pendidikan Biologi**



Dr. Yenny Anwar, M. Pd.  
NIP 197910142003122002

**Pembimbing II**



Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D. Suratmi, S.Pd., M.Pd.  
NIP 196901281993031003 NIP 198212032009122002

**The Effect of Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)  
on Critical Thinking Skill Students on Respiratory System Material  
at SMA Sriwijaya Negara Palembang**

---

By :

Rada Priwanda

NIM:06091381520062

Advisor : (1) Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D.

(2) Suratmi, S.Pd., M.Pd.

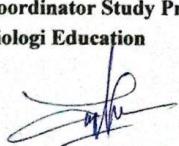
**ABSTRACT**

This study aims to obtain information about the effect of Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) learning models on students' critical thinking skills in breathing system material in class XI IPA. The research method used was Quasi Experimental with the research design of Nonequivalent Control Group Design. The sample of the study was determined using Simple Random Sampling from 3 classes of Sriwijaya State High School XI Science. Based on class draws, XI IPA 1 which amounted to 30 students was the experimental class and class XI IPA 2 which amounted to 34 was the control class. The method of collecting the data was done by tests in the form of multiple choice questions, observation of the lesson plan implementation and questionnaire responses of students. The results showed an increase in the students' critical thinking skills with the average value of the experimental class initial test was 48.33 and the final test was 79.33, while the initial test of the control class was 37.64 and the final test was 66.91. The t-test showed that the application of the CIRC learning model had a significant influence on students' critical thinking skills in the breathing material of class XI Palembang State Sriwijaya High School.

**Keywords :** Cooperative Integrated Reading and Composition, Critical Thinking, Respiratory System

---

**Coordinator Study Program**  
**Biologi Education**



Dr. Yenny Anwar, M. Pd.  
NIP 197910142003122002

**Advisor I**



Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D. Suratmi, S.Pd., M.Pd.  
NIP 196901281993031003 NIP 198212032009122002

**Advisor II**



Suratmi, S.Pd., M.Pd.  
NIP 198212032009122002

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Mutu pendidikan dapat ditingkatkan dengan mengubah pola pikir yang digunakan sebagai landasan pelaksanaan kurikulum. Keberhasilan pencapaian kompetensi suatu mata pelajaran bergantung pada beberapa aspek. Aspek yang sangat memengaruhi keberhasilan pencapaian kompetensi salah satunya adalah cara guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Pendidikan masih terkesan sebagai pendidikan yang membekukan. Pembekuan ini bersumber dari ketidakjelasan visi dan misi pendidikan, juga adanya sistem pendidikan dengan konsep *delivery system* (sistem penyampaian/pemberitaan), serta kurangnya pemberian kesempatan kepada mereka untuk melakukan rekayasa dalam aktivitas pendidikannya. Pendidikan demikian dapat dinyatakan sebagai sistem pendidikan tertutup, kurang memberikan kebebasan dan pengalaman kepada para pembelajar untuk berkreasi (Uno, 2008). Sedangkan pembelajaran biologi di golongkan ke dalam materi yang sulit bersifat menghafal dan mengingat, yang menuntut peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya.

Kenyataan yang terjadi bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik di Indonesia kurang baik. Hal ini terlihat dari hasil penilaian terhadap peserta didik Indonesia dalam PISA pada kategori Science pada tahun 2009 Indonesia menempati posisi ke 60 dari 65 negara peserta (OECD, 2010). Pada tahun 2012 Indonesia menempati posisi ke 64 dari 65 negara peserta (OECD, 2014). Pada tahun 2015 Indonesia menempati posisi ke 62 dari 70 negara peserta (OECD, 2016). Hal ini disebabkan oleh lemahnya keterampilan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dan penilaian di Indonesia masih menggunakan pertanyaan tingkat rendah (Somakim, dkk. 2016), yang artinya peserta didik belum bisa dikatakan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

Permasalahan ditemukan dalam proses pembelajaran biologi (Maspupah dkk. 2017), diantaranya yaitu kebanyakan peserta didik kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis sesuai dengan tuntutan kurikulum. Hal ini jelas terlihat dengan ditandai rendahnya kemampuan peserta didik dalam bertanya, kurangnya kemampuan untuk mengungkapkan ide atau gagasan yang dimiliki serta pemahaman konsep pada peserta didik membutuhkan waktu yang cukup lama, sementara waktu yang disediakan terbatas. Terlebih, kurangnya kemampuan peserta didik dalam mencatat dengan baik dan cepat, membuat peserta didik kurang memusatkan perhatian pada materi yang disampaikan oleh guru, serta belum terimplementasinya model-model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Susilowati dkk. (2017) menyatakan bahwa salah satu materi biologi kelas XI yang tergolong sulit adalah sistem respirasi. Sebagian yang dibahas dalam materi ini cukup sulit untuk dipahami karena mengandung banyak unsur mengingat atau menghafal. Sistem pernapasan merupakan materi yang bersifat fakta, konsep dan prinsip yang mempelajari sistem pernapasan pada manusia yaitu susunan sistem pernapasan. Peserta didik cenderung merasa kesulitan dalam memahami konsep, lemahnya konsep yang terjadi karena pelajaran biologi memiliki cakupan materi yang banyak sehingga peserta didik dituntut untuk menghafal, sifat materi sistem pernapasan yang abstrak menyebabkan siswa bingung memahami konsep dalam belajar, selain itu istilah-istilah dalam biologi dalam bahasa asing yang sulit dimengerti peserta didik (Yuliana dkk, 2015). Oleh karena itu, perlunya suatu strategi pembelajaran sebagai pedoman yang dapat menuntun peserta didik dalam belajar dan menjadikan peserta didik harus menggunakan kemampuan berpikir kritis untuk mampu menjawab setiap permasalahan yang disajikan dalam pembelajaran.

Terkait dengan pembelajaran *Cooperative Integrated Reading And Composition* (CIRC) karena dalam model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading And Composition* (CIRC) memiliki komponen-komponen yang dapat membuat kegiatan belajar mengajar menjadi lebih efektif dan kreatif yang bisa membantu peserta didik dalam memahami materi sistem pernapasan dengan cepat, karena dalam model *Cooperative Integrated Reading And Composition* (CIRC)

peserta didik bersama dengan kelompok mengembangkan dan bertukar pengetahuannya untuk mempelajari suatu materi yang ditugaskan oleh guru dan juga terdapat kegiatan pokok pada pembelajaran *Cooperative Integrated Reading And Composition* (CIRC) dalam menyelesaikan kegiatan pemecahan masalah sehingga melatih peserta didik untuk berpikir kritis (Slavin, 2005). Adapun dalam penelitian ini langkah-langkah yang akan digunakan mengacu menurut huda (2018).

Berpikir kritis sangat penting dalam mempelajari materi IPA, terutama mata pelajaran biologi. Biologi memiliki kekhasan dalam berpikirnya (Nuryani, 2005). Prioritas utama dari sebuah sistem pendidikan adalah mendidik peserta didik tentang bagaimana belajar berpikir kritis. Menurut Johnson (2007) (Dikutip Ekawati dkk. 2015) berpikir kritis adalah sebuah proses terorganisasi yang memungkinkan peserta didik mengevaluasi bukti, asumsi, logika dan bahasa yang mendasari pemikiran orang lain. Berpikir kritis adalah mode berpikir mengenai hal, substansi atau masalah apa saja, dimana si pemikir meningkatkan kualitas pemikirannya dengan menangani secara terampil struktur-struktur yang melekat dalam pemikiran dan menerapkan standar-standar intelektual padany (Fisher, 2008). Indikator berpikir kritis ada 6 diantaranya interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi, pengaturan diri (Facione, 2015)

Teori belajar konstruktivisme menurut Vygotsky (Parwati dkk, 2018) salah satunya *Zone of Proximal Development* yang isinya menunjukkan kaitan CIRC dengan berpikir kritis yang mana peserta didik didefinisikan untuk berkemampuan melakukan pemecahan masalah secara mandiri dan didefinisikan sebagai kemampuan pemecahan masalah di bawah bimbingan orang dewasa atau melalui kerja sama dengan teman sejawat yang lebih mampu.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang diungkapkan di latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : Bagaimana pengaruh model pembelajaran Kooperatif CIRC (*Cooperative Integrated Reading And*

*Composition)* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Sistem Pernapasan di SMA Sriwijaya Negara Palembang.

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas XI SMA Sriwijaya Negara Palembang semester genap tahun pelajaran 2018/2019. Materi pelajaran yang akan dibahas yaitu materi pada kompetensi dasar 3.8 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem respirasi dan mengaitkannya dengan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan proses pernapasan serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem respirasi manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan Penelitian ini adalah bertujuan untuk mengetahui Pengaruh model pembelajaran Kooperatif CIRC (*Cooperative Integrated Reading And Composition*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Sistem Pernapasan di SMA Sriwijaya Negara Palembang.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat pada penelitian ini bagi peserta didik dapat berguna untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran biologi. Bagi guru manfaat penelitian ini untuk dapat menggunakan strategi atau model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran biologi.

### **1.6 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis yang dapat diajukan dalam penelitian ini adalah  $H_0$  = Model Pembelajaran Kooperatif CIRC (*Cooperative Integrated Reading And Composition*) tidak berpengaruh Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Sistem Pernapasan di SMA Sriwijaya Negara.  $H_a$  = Model Pembelajaran Kooperatif CIRC (*Cooperative Integrated Reading And Composition*) berpengaruh Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Sistem Pernapasan di SMA Sriwijaya Negara Palembang.

## DAFTAR RUJUKAN

- Andini, D, R. (2017). Pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada materi keanekaragaman hayati kelas x sma negeri 1 lawang kidul. *Sikripsi*. Palembang : Universitas Sriwijaya.
- Andriani, A. (2014). Perbedaan kemampuan membaca pemahaman dengan penggunaan teknik *SRT* dan teknik *SQ3R* siswa kelas XI SMKN 10 Padang. *Skripsi*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Aniqiyah, L. (2012). Early childhood education. <http://aniqiyah09luluk.blogspot.com/2012/12/teori-perkembangan-vygotsky.html>. Diakses pada tanggal 12 Desember 2018.
- Arikunto, S. (2016). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Campbell, N. A. dkk. (2010). *BIOLOGI Edisi Kedelapan Jilid 3*. Jakarta: Erlangga.
- Cottrell, S. (2005). *Critical Thinking Skills Developing Effective Analysis and Argument*. New York : Palgrave Macmillan.
- Danoebroto, S, W. (2015). Teori belajar konstruktivis piaget dan vygotsky. *Indonesian digital journal of mathematics and education* : Vol. 2 (3) 2407-7925.
- Ekawati, R., Susetyarini, E., Pantiwati, Y., & Husamah. (2015). Peningkatan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis dengan model pembelajaran *cooperative integrated Reading and composition* (CIRC). *Jurnal pendidikan biologi indonesia UMM* : Vol. 1 (3) 298-308.
- Facione, P, A. (2015). Critical thinking:what it is and why it counts. [https://www.researchgate.net/publication/251303244\\_Critical\\_Thinking\\_What\\_It\\_Is\\_and\\_Why\\_It\\_Counts](https://www.researchgate.net/publication/251303244_Critical_Thinking_What_It_Is_and_Why_It_Counts). Diakses pada 15 Oktober 2018.
- Fisher, A. 2008. *Berpikir Kritis*. Jakarta: Erlangga.
- Hamdani (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : Pustaka setia.
- Handayani, S. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran CIRC dipadukan *Advance Organizer* terhadap Pemahaman Konsep dan Keterampilan Menulis Argumentasi Peserta Didik Kelas X di MAN 2 Palembang pada Materi Ekosistem . *Sikripsi*. Palembang : Universitas Sriwijaya.

- Hanifah. (2016). Pengaruh Pendekatan Saintifik terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Kognitif Peserta didik Kelas VII SMP Negeri 2 Berbah. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 5(5): 1-9
- Huda, M. (2013). *Cooperative Learning (Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Huda, M. (2017). *Cooperative Learning (Metode, teknik, struktur dan model penerapan)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Huda, M. (2018). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Jenisa, K., & Lubis, A. (2016). Penerapan model pembelajaran *cooperative integrated reading and composition* (CIRC) untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar konstruksi bangunan siswa kelas X TGB SMK Negeri 1 Lubuk Pakam. *Jurnal education buuiling*. Vol. 2 (1) 77-86.
- Kurniasih, I., & Sani, B. (2015). *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesional Guru*. Jakarta: Kata Pena.
- Maspupah, M., Latifah, R., & Hidayat, A. (2017). Penerapan model pembelajaran *cooperatif integrated reading and composition* (CIRC) dengan *mind mapping* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas xii ipa sman 1 bojongsoang pada materi sistem ekskresi. *Jurnal Program Studi Pendidikan Biologi*. Vol. 8 (1) 34-42.
- Moon, J. (2008). *Critikal Thingking An Exploration of Theory and Practice*. New York: Routledge.
- Nurhayati, N., & Wijayanti, R., ( 2017). *Biologi untuk Siswa SMA/MA Kelas XI Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu-ilmu Alam*. Bandung: YRAMA WIDIA.
- Nuryani. (2005). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Parwati, N. N., Suryawan, P, P., Apsari, R, A., (2018). *Belajar dan Pembelajaran*. Depok : PT Raja Grafindo Persada.
- Purwanto, M. N. (2006). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Riduwan. (2016). *Dasar-dasar Statistik*. Bandung: Alfabeta.

- Rusman, (2012). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Safitri, R. (2016). *Buku siswa biologi kelompok peminatan matematika dan ilmu-ilmu alam*. Surakarta : Mediatama.
- Slavin, E.R. (2005). *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Somakim. Suharman, A., Madang, K., Taufiq. (2016). Developing Teaching Materials PISA-based for Mathematics and Science of Junior High School. *Journal of Education and Practice*: Sriwijaya University.
- Sudaryono. (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sudijono, A. 2015. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Rajagrafindo persada.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Susetyo, B. (2015). *Prosedur Penyusunan & Analisis Tes untuk Penilaian Hasil Belajar Bidang Kognitif*. Bandung: Refika Aditama.
- Susilowati, S, M, E., Delima, A., Widyaningrum, P. (2017). Pengaruh model pembelajaran *problem based learning* (pbl) berbantuan lks kreasi sistem respirasi terhadap hasil belajar siswa sma. *Jurnal Jurusan Biologi*: Universitas Negeri Semarang.
- Suprijono, A. (2014). *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif (Konsep, landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) ).* Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Uno, H. B. (2008). *Profesi Kependidikan (Problema, Solusi, dan Reformasi Pendidikan di Indonesia)*.
- Usman, H., & Akbar, P, S. (2006). *Pengantar Statistika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wijayanti, W., Herlambang, S., Slamet, M. (2013). Pengaruh model pembelajaran *group investigation* (gi) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas x sma negeri 1 mejayan kabupaten madiun. *Jurnal Jurusan Geografi*, Fakultas Ilmu Sosial: Universitas Negeri Malang.

Wisudawati, A, W., & Sulistyowati, E. (2014). *Metodelogi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.

Yuliana, R., Karyanto, P., & Marjono. (2015). Pemanfaatan *concept map* dalam model konstruktivisme tipe novick untuk mengatasi miskonsepsi pada konsep sistem pernapasan manusia. *Jurnal Pendidikan Biologi USM* : Vol. 7 (2) 74-87.