

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Belajar adalah kegiatan yang membutuhkan proses dan merupakan unsur yang fundamental dalam penyelenggaraan setiap jenis dan jenjang pendidikan. Proses belajar mengajar ini didominasi aktivitas menghafal (Syah, 2003:99). Peserta didik dianggap sudah belajar jika mereka sudah hafal dengan pelajaran yang didapatinya. Kegiatan belajar seperti mengorganisasi pengalaman belajar dan mengolah kegiatan belajar mengajar yang sudah dilakukan selama di kelas (Ali dan Asrori, 2014:12). Mengajar tidak hanya ditentukan oleh selera guru, akan tetapi ditentukan oleh siswa itu sendiri. Guru tak lagi berperan hanya sebagai sumber belajar, akan tetapi berperan sebagai orang yang membimbing dan memfasilitasi agar siswa mau dan mampu belajar (Sanjaya, 2006:99).

Mengingat pada dasarnya manusia tidak memiliki pengetahuan ketika dilahirkan dan pada akhirnya tumbuh dan berkembang, maka manusia berkewajiban untuk belajar dan menuntut ilmu. Hal ini sesuai dengan surat An-Nahl ayat 78 yang berbunyi:

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ  
السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٧٨﴾

Artinya : Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberimu pendengaran, penglihatan dan hati nurani agar kamu bersyukur. (Q.S An-Nahl, 16:78).

Ayat di atas menjelaskan bahwa manusia tidak memiliki pengetahuan apapun di awal mereka hidup, namun mereka memiliki pendengaran dan penglihatan untuk dapat menuntut ilmu. Allah juga memberikan hati nurani kepada manusia agar manusia dapat bersyukur atas apa yang telah dimilikinya. Proses pembelajaran yang tepat dan menyenangkan akan memudahkan kita untuk memahami konsep yang ada.

Pemilihan model yang tepat untuk pembelajaran akan berdampak terhadap proses pembelajaran, dimana siswa dapat aktif, interaktif dan merangsang kemampuan berfikir kritis siswa. Siswa dapat belajar dengan mendekati setiap persoalan dan dapat memecahkan masalah dengan cara pemikiran kritis yaitu dengan cara mengkonstruksi pengetahuan yang dimilikinya (Sanjaya, 2006:100).

Model *Cooperative Integrated Reading And Composition* (CIRC) pada pelajaran biologi bertujuan untuk mengembangkan berpikir kritis siswa, karena kegiatan CIRC siswa saling berbagi pengetahuan dan pengalaman bertanggung jawab, mensintesis dan saling membantu. Hasil yang didapatkan yaitu kelas yang menggunakan model CIRC terhadap keterampilan berpikir kritis nilai tertingginya yaitu 90 sedangkan kelas yang tidak menggunakan model CIRC hanya mendapatkan nilai tertinggi sebesar 45 (Erwin, dkk, 2015:23-25).

Mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa dapat dilakukan dengan berbagai macam kegiatan salah satunya dengan membuat *mind mapping*. Hal ini dilakukan untuk mempermudah siswa memahami konsep yang ada, sehingga siswa lebih mudah untuk memahami materi yang diajarkan. Menurut Heriadi (2015:318) *mind mapping* dapat membantu siswa untuk memahami materi yang

ada, dapat membuat siswa lebih aktif dan berpikir kritis maupun berpikir kreatif sesuai dengan kemampuan mereka. Hal ini dibuktikan dengan nilai *posttest* pada materi sistem pernapasan, nilai tertinggi tertinggi yang menggunakan pembelajaran *mind mapping* yaitu 94,15 sedangkan kelas yang tidak menggunakan *mind mapping* mendapat nilai tertinggi yaitu 60.

Mata pelajaran biologi dengan materi sistem pernapasan memiliki tingkat kesukaran cukup tinggi terlihat dari konsep, proses, gejala dan peristiwa yang saling berkaitan, walaupun materi tersebut dekat dengan kehidupan sehari-hari. Materi sistem pernapasan perlu mendapat perhatian terhadap keterampilan membaca dan memahaminya, sehingga siswa dituntut untuk memiliki kemampuan berpikir kritis (Yuniarti, 2011:3).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA di salah satu SMPN Kabupaten Bandung diperoleh informasi bahwa di sekolah tersebut proses pembelajaran sudah berpusat pada siswa, namun belum maksimal. Proses pembelajaran umumnya menggunakan model kooperatif yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi dan mengkomunikasikan (5M). Guru pernah mencoba menerapkan *Jigsaw* ataupun *Number Head Together* (NHT). Guru belum pernah menggunakan model *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC). Penggunaan *mind mapping*-pun masih jarang digunakan oleh siswa. Pembelajaran biologi mengenai materi sistem pernapasan, siswa umumnya kurang mampu menggunakan kemampuannya untuk berpikir kritis. Lima indikator berpikir kritis siswa yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberi penjelasan

lanjutan dan mengatur strategi dan taktik, siswa hanya mencapai satu indikator yaitu dapat menyimpulkan. Hal ini didukung ketika kegiatan pembelajaran kurangnya siswa yang mengajukan pertanyaan dan kurangnya kemampuan siswa untuk mengungkapkan ide-ide ataupun gagasan yang dimiliki siswa.

Pembelajaran menggunakan model *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) dengan *mind mapping* diharapkan memudahkan siswa untuk memahami konsep yang ada dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Menurut Marpuah, dkk (2015:247) penggunaan model *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) dengan *mind mapping* meningkatkan hasil belajar siswa dan keterampilan berpikir kritis siswa. Dilihat dari nilai akhir pada materi invertebrata sebesar 80,7 yang menggunakan model tersebut, sedangkan yang tidak menggunakan model hanya mendapat nilai sebesar 76.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian dengan judul: **“Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading And Composition* (CIRC) dengan *Mind Mapping* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan.”**

## **B. Rumusan Masalah**

Untuk lebih memfokuskan penelitian, maka permasalahan penelitian dirumuskan menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model *Cooperative Integrated Reading And Composition* (CIRC) dengan *Mind Mapping* pada materi Sistem Pernapasan?

2. Bagaimana keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem pernapasan dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading And Composition* (CIRC) dengan *Mind Mapping*?
3. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading And Composition* (CIRC) dengan *Mind Mapping* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem pernapasan?
4. Bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading And Composition* (CIRC) dengan *Mind Mapping* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi Sistem Pernapasan?

### **C. Tujuan**

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah ditentukan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model *Cooperative Integrated Reading And Composition* (CIRC) dengan *Mind Mapping* pada materi Sistem Pernapasan.
2. Menganalisis keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem pernapasan dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading And Composition* (CIRC) dengan *Mind Mapping*.
3. Mendeskripsikan pengaruh penerapan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading And Composition* (CIRC) dengan *Mind Mapping* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem pernapasan.

4. Menganalisis respon siswa terhadap model model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading And Composition (CIRC) mind mapping* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi Sistem Pernapasan.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat bagi pengembangan pelajaran IPA khususnya Biologi antara lain:

1. Bagi Peneliti
  - a. Mengetahui pengaruh model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading And Composition (CIRC) dengan mind mapping* terhadap peningkatan berfikir kritis siswa
  - b. Menambah wawasan mengenai model yang efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.
2. Bagi Guru
  - a. Memberikan dorongan dan pengarahan kepada siswa dalam berpikir untuk memecahkan suatu masalah.
  - b. Memberikan dorongan atau mengajak siswa untuk berpikir dan memecahkan suatu masalah dengan kemampuannya sendiri.
  - c. Memberikan dorongan atau mengajak siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran.
3. Bagi Siswa
  - a. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkritisi suatu informasi yang didapatkan.

- b. Memberikan suasana baru terhadap suasana kelas dalam pembelajaran IPA khususnya biologi

#### **E. Kerangka berfikir**

Berdasarkan kurikulum 2013, materi sistem pernapasan merupakan konsep yang dipelajari siswa kelas VIII SMP/MTS pada semester genap. Kompetensi Inti (KI) dari materi tersebut yaitu pada KI tiga yang berisi memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata. Adapun Kompetensi Dasar materi ini adalah menganalisis sistem pada manusia dan memahami gangguan sistem serta upaya menjaga kesehatan sistem. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) yang dikembangkan untuk memenuhi keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran diantaranya:

1. Mengidentifikasi pengertian sistem pernapasan
2. Menyebutkan bagian-bagian organ pernapasan manusia
3. Menjelaskan struktur organ sistem pernapasan manusia
4. Menyebutkan fungsi organ pernapasan manusia
5. Menjelaskan keterkaitan struktur dan fungsi sistem pernapasan manusia
6. Mendeskripsikan mekanisme pernapasan manusia baik inspirasi maupun ekspirasi
7. Menentukan faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan manusia
8. Menjelaskan volume pernapasan manusia
9. Menganalisis gangguan yang terjadi pada sistem pernapasan

Kompetensi dan indikator tersebut membutuhkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dalam proses pembelajaran karena adanya keharusan untuk memahami materi secara mendalam. Robert Ennis menyatakan “*Critical thinking is reasonable, reflective thinking that is focused on deciding what to believe or do*”. Berpikir kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan (Kowiyah, 2012: 177). Terdapat lima kategori dalam berpikir kritis menurut Ennis dalam Rinna (2016:138), yaitu:

1. Memberikan penjelasan sederhana
2. Membangun keterampilan dasar
3. Menyimpulkan
4. Memberikan penjelasan lanjut
5. Mengatur strategi dan taktik

Dalam pendidikan berpikir kritis adalah hal yang perlu dikembangkan, sehingga siswa tidak hanya sekedar percaya dengan fakta di sekitarnya tanpa perlu melakukan pembuktian dan berusaha membuktikan bahwa informasi tersebut benar-benar valid dan dapat dipertanggung jawabkan (Susilowati, dkk. 2017:224).

Salah satu alternatif model pembelajaran yang dianggap mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis yaitu model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading And Composition (CIRC)* dengan *mind mapping*. Model ini adalah salah satu model yang menggabungkan proses membaca dan menuliskan ide pokok dalam bentuk *mind mapping*. Kegiatan siswa yang membaca topik penting secara



berulang dan menuliskannya kembali kedalam *mind mapping* membuat siswa lebih memahami konsep yang ada, memunculkan ide-ide baru dan membentuk kemampuan berpikir kritis, sehingga dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model *Cooperative Integrated Reading And Composition* (CIRC) dengan *mind mapping* yang diinovasi dari Huda (2014:222) yaitu:

1. Guru membentuk kelompok masing-masing terdiri dari 4 sampai 5 orang yang dibentuk dari hasil *pretest*.
2. Guru memberikan wacana sesuai dengan topik pembelajaran. Terdapat pertanyaan yang harus dijawab sesuai dengan wacana tersebut.
3. Siswa bekerja sama menemukan ide pokok dan kemudian masing-masing menuliskannya kembali dalam bentuk *mind mapping* di kertas selembat.
4. Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok.
5. Guru memberikan penguatan yang berkaitan dengan wacana yang telah dipresentasikan sebelumnya oleh siswa.
6. Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan.

Penelitian yang dilakukan Marpuah, dkk (2015:245) terhadap pembelajaran CIRC dengan *mind mapping* memiliki kelebihan yaitu:

1. Mengarahkan siswa untuk memahami materi
2. Merangsang siswa untuk mengontruk pengetahuan yang dimilikinya
3. Memudahkan mengingat materi

4. Membuat siswa menjadi aktif ketika berkelompok.

Selain memiliki kelebihan, model pembelajaran CIRC dengan *mind mapping* juga memiliki kekurangan yaitu:

1. Harus menyiapkan wacana untuk siswa
2. Guru harus memiliki penguasaan kelas yang baik
3. Membutuhkan waktu yang lebih banyak

Umumnya pembelajaran di sekolah terbatas dengan ceramah yang dilakukan oleh guru, sehingga siswa merasa bosan. Oleh karena itu model CIRC dengan *mind mapping* yang merupakan salah satu model kooperative diharapkan mampu membuat siswa untuk lebih antusias dalam pembelajaran. menurut Suprijono (2009:25) model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang membantu siswa untuk mengembangkan pemahaman dan sikapnya sesuai dengan kehidupan nyata di masyarakat, sehingga dengan bekerja bersama-sama diantara sesama anggota kelompok akan meningkatkan motivasi, produktivitas dan perolehan belajar.

Berdasarkan telaah atau paparan di atas diasumsikan bahwa dengan pembelajaran dengan model CIRC dengan *mind mapping* dapat membuat pembelajaran lebih efisien. Pembuatan *mind mapping* dapat membantu siswa untuk mengingat materi yang diajarkan dengan mencari ide pokok yang ada di wacana, sehingga kemampuan berpikir kritis siswa dapat terlatih.

Kegiatan pembelajaran di sekolah umumnya tidak menggunakan model *Cooperative Integrated Reading And Composition (CIRC)* dengan *mind mapping*.

Berdasarkan hasil wawancara, berikut adalah langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan oleh guru:

1. Mengamati
2. Menanya
3. Mengumpulkan data
4. Mengasosiasi
5. Mengkomunikasikan

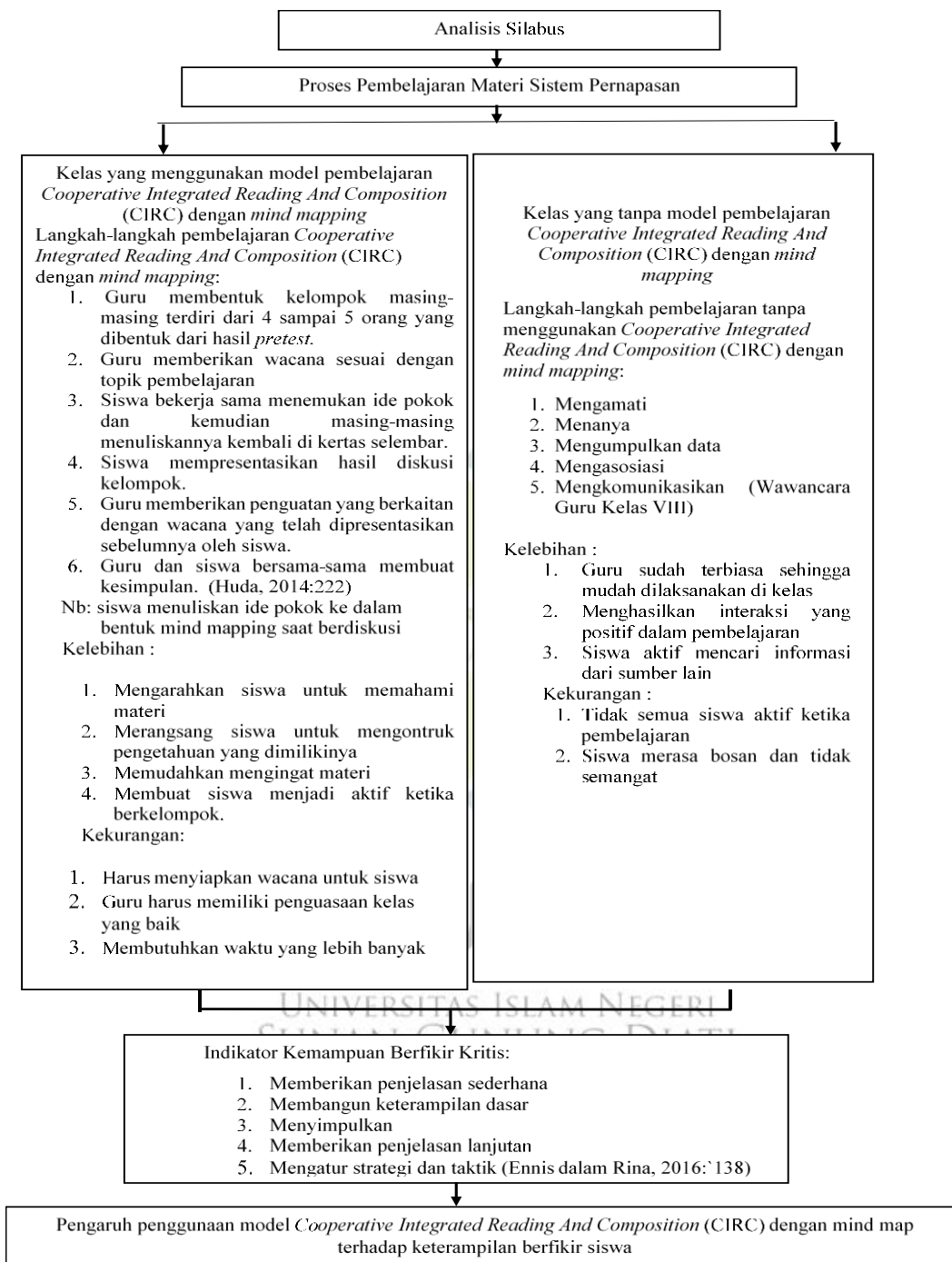
Pembelajaran dengan model ceramah terdapat beberapa kelebihan diantaranya:

1. Guru sudah terbiasa sehingga mudah dilaksanakan di kelas
2. Menghasilkan interaksi yang positif dalam pembelajaran
3. Siswa aktif mencari informasi dari sumber lain

Kekurangan model ceramah diantaranya:

1. Tidak semua siswa aktif ketika pembelajaran
2. Siswa merasa bosan dan tidak semangat

Dari uraian di atas, maka dapat digambarkan dalam sebuah skema alur dalam Gambar 1, di halaman berikutnya.



Gambar 1.1  
Kerangka berpikir

## F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan (Sugiyono, 2016:63). Berdasarkan rumusan masalah yang telah diajukan, hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* dengan *mind mapping* dapat memberikan pengaruh secara signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem pernapasan.

Adapun hipotesis statistiknya yaitu:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$  : Tidak terdapat pengaruh dari penggunaan model pembelajaran *Cooperative Reading and Composition (CIRC)* dengan *mind mapping* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem pernapasan

$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$  : Terdapat pengaruh dari penggunaan model *Cooperative Reading and Composition (CIRC)* dengan *mind mapping* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem pernapasan

## G. Hasil - hasil Penelitian yang Relevan

Menurut Latifah model *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* dengan *mind mapping* memberikan kontribusi positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dan persentase nilai siswa meningkat karena untuk kelas pertama persentase kemampuan berpikir sebesar 14,87% dengan

rata-rata sebesar 79,67. Kelas kedua mendapatkan presentase sebesar 39,20% dengan rata-rata sebesar 83,90.

Model *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) dengan *mind mapping* memberikan efektivitas terhadap hasil belajar siswa dan aktifitas siswa. Pada kelas yang menggunakan model ini mendapatkan rata-rata nilai sebesar 80,7 sedangkan yang tidak menggunakan model hanya mendapatkan rata-rata nilai 76. Hasil belajar kelas yang menggunakan model CIRC dengan *mind mapping* memiliki presentase 94,7% untuk tingkat ketuntasan, sedangkan yang tidak menggunakan hanya sebesar 73,7% (Marpuah,dkk. 2015:244-250). Sejalan dengan Marpuah, menurut Yoga dkk (2015:104-110) memberikan hasil positif terhadap prestasi siswa dan mendapatkan hasil yang meningkat. Untuk nilai kognitifnya mendapatkan rata-rata 79,2 dan 75,6.

Menurut Hayati, dkk (2015:13-18) model *Reading Concept Map Cooperative Integrated Reading and Composition (Remap CIRC)* dapat memberikan rata-rata nilai tes belajar pada siklus terakhir yaitu sebesar 83,34 dan ketuntasan kelas sebesar 96,15.