

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu sistem yang memberikan pengaruh, usaha, serta bantuan yang berorientasi kepada terbentuknya karakter siswa. Dalam suatu pendidikan terdapat suatu proses belajar dan pembelajaran yang diperankan oleh guru beserta siswanya (Komara, 2018: 18). Menurut Pane (2017: 334) belajar dimaknai sebagai suatu proses perubahan perilaku yang berkelanjutan, fungsional, positif, dan terarah. Belajar dapat terjadi dari adanya interaksi antar individu maupun dengan lingkungannya. Sedangkan proses pembelajaran adalah interaksi siswa dengan pendidik, metode penyampaian, strategi pembelajaran, sumber belajar, dan bahan pelajaran pada lingkungan belajar tersebut yang efektif dan efisien sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran secara optimal (Yusup, 2017: 3). Kedua hal tersebut dapat dikatakan berhasil dengan tercapainya tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya selaras dengan tujuan pendidikan itu sendiri (Pane, 2017: 334). Menurut Hanafy (2014: 74) pada kegiatan ini peran guru ialah memberikan pengajaran kepada siswanya dengan mengarahkan interaksi siswa dan komponen pembelajaran yang lainnya guna mencapai target yang diinginkan.

Sebagaimana pada standar penilaian pendidikan, Salamah (2018: 283-285) menyatakan bahwa hasil belajar yang harus dicapai siswa terdiri dari tiga aspek, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Maka dari itu, pada perkembangan abad 21 ini pendidikan perlu meningkatkan kualitas siswanya untuk menghasilkan lulusan yang kompetitif dan unggul (Sudarisman, 2015: 30-31). Di abad 21 pendidikan menjadi semakin penting untuk menjamin peserta didik memiliki keterampilan belajar dan berinovasi, serta dapat bekerja dengan adanya *soft skill* (Wijaya, 2016: 267). Salah satu keterampilan yang dibutuhkan siswa ialah keterampilan berpikir kritis. Bukti kontemporer tentang pentingnya keterampilan berpikir kritis untuk pekerjaan telah disediakan dari *National Association of Colleges and Employers* (NACE) pada tahun 2016 yang mengindikasikan bahwa

keterampilan berpikir kritis menduduki peringkat paling penting dari 144 perusahaan yang disurvei (Changwong, 2018: 38).

Keterampilan berpikir kritis merupakan suatu proses pemikiran intelektual yang menghasilkan suatu pemikiran yang jernih, rasional, reflektif, dan independen (Lismaya, 2019: 8). Keterampilan berpikir kritis ini dapat dikatakan juga sebagai representatif dari proses yang logis dan reflektif dimana seseorang harus senantiasa fokus terhadap apa yang dilakukannya sehingga mampu melihat dan menyesuaikan ide yang dihasilkan berdasarkan permasalahan yang terjadi (Hermayani, 2015: 79). Keterampilan ini pulalah yang perlu diberdayakan pada proses pendidikan dewasa ini, karena sejatinya siswa harus memiliki fokus, menemukan alasan, serta analisis komprehensif (Lismaya, 2019: 10). Berkaitan dengan hal tersebut, keterampilan berpikir kritis dapat digunakan untuk memecahkan suatu permasalahan sehingga ketika lulus, siswa mampu bersaing di lingkungan kerja dan pada masyarakat nantinya (Permana, 2019: 2).

Dewasa ini, kenyataan yang terlihat pada proses belajar mengajar di sekolah umumnya kurang mendorong pada pencapaian keterampilan berpikir kritis (Rahma, 2012: 134). Pembelajaran kurang memadai dan adanya krisis moral yang terjadi di masyarakat sehingga sekolah dirasa belum mencapai standar pendidikan yang baik (Martini, 2018: 22). Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 edisi revisi tahun 2017 ini menuntut siswa untuk belajar dengan memaksimalkan kemampuan siswa tersebut, dimana peran guru di kelas ialah sebagai fasilitator untuk mengembangkan potensi setiap siswanya (Widodo, 2018: 47). Sebagai fasilitator guru tidak terlalu mendominasi di kelas tersebut, adanya istilah *student centre* yang merupakan suatu hal baru yang mau tidak mau harus dilakukan oleh pendidik dewasa ini (Suyatmini, 2017: 61).

Setelah dilakukannya observasi ke SMA Negeri 1 Sindangkerta ditemukan beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran sebagaimana yang dikemukakan oleh salah satu guru mata pelajaran Biologi di sekolah tersebut hal ini dapat dilihat dari kurangnya respon siswa pada proses pembelajaran. Minimnya kesempatan siswa berdiskusi, berpendapat atau berargumen, serta berperan langsung pada kegiatan pembelajaran akan cenderung membatasi

kreativitas dan keterampilan berpikir siswa. Hal tersebut dapat disiasati dengan menggunakan suatu model pembelajaran yang dapat memberikan stimulus kepada siswa untuk dapat mengeluarkan potensi dirinya dan senantiasa saling berdiskusi, berinteraksi satu sama lain baik dengan teman sejawat maupun dengan guru sebagai fasilitator di kelas. Adapun model pembelajaran yang ditawarkan ialah model pembelajaran kooperatif tipe JIRQA dengan berbantu suatu teknologi yaitu *google book*.

Model pembelajaran kooperatif ialah suatu model yang dikembangkan untuk lebih memaksimalkan proses pembelajaran sehingga mencapai hasil yang maksimal pula, bukan hanya dari segi akademik melainkan dari segi toleransi, dapat menerima argumen orang lain, menerima keragaman, serta mengembangkan keterampilan sosial (Sulfemi, 2018: 14). Model pembelajaran kooperatif memberikan siswa kesempatan berkomunikasi dan berinteraksi sosial baik dengan siswa pun dengan guru. Adanya perbedaan pendapat menjadikan siswa mampu berpikir luwes atau dalam kata lain *open minded* serta dapat memberikan efek positif dari sisi mental sehingga merasa terpacu untuk bersaing dalam hal yang positif (Al-Tabany, 2017: 108-109). Sedangkan dalam pembelajaran ini guru berperan sebagai motivator dan fasilitator terhadap seluruh aktivitas siswa (Suprijono, 2010: 61).

Selain itu, model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat mengintegrasikan karakteristik proses pembelajaran yang inovatif salah satunya ialah tipe JIRQA (*Jigsaw, Reading, Question, and Answering*). Model pembelajaran JIRQA (*Jigsaw, Reading, Question, and Answering*) menjadi model pembelajaran yang dapat digunakan pada proses pembelajaran kurikulum 2013 edisi revisi ini. Sebagaimana menurut Bustami (2017: 14) bahwa model pembelajaran JIRQA merupakan model pembelajaran yang berasal dari hasil kombinasi sintaks Jigsaw dan RQA (*Reading, Question, and Answering*) dengan tujuh tahapan pembelajaran yang meliputi: (1) memberikan topik pembelajaran, (2) membentuk kelompok heterogen, (3) *Reading, Question, and Answer* pada kegiatan dalam kelompok awal, (4) membentuk kelompok ahli, (5) diskusi dalam kelompok ahli, (6) diskusi dan

rekan tutor pada kelompok awal, dan (7) pemberian kuis dan hadiah serta memberikan pekerjaan rumah, yaitu dengan meminta siswa untuk membaca dan membuat ringkasan yang berhubungan dengan materi pembelajaran.

Dalam model pembelajaran JIRQA ini terdapat tahapan *reading, question, and Answer* yang membutuhkan fasilitas sebagai sumber belajar dalam aktivitas *reading*, seperti buku. Berkaitan dengan maraknya perkembangan teknologi pada era revolusi 4.0 ini, kemajuan teknologi berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Setiap inovasi diciptakan untuk memberikan manfaat yang positif bagi kehidupan manusia (Ngafifi, 2014: 34). Perkembangan teknologi masa kini telah memberikan dampak yang menyeluruh, baik diarah ekonomi, politik, sains, dan begitupula pendidikan (Ghufron, 2018: 333). Berkembangnya teknologi dapat menunjang peningkatan mutu pendidikan yang tidak terbatas ruang dan waktu (Sadikin, 2019: 132). Maka dari itu salah satu contoh perkembangan teknologi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran JIRQA adalah pemanfaatan *google book* dalam tahapan *reading*. *Google book* dapat berperan sebagai fasilitas yang menyediakan referensi pembelajaran kepada siswa. Penggunaan *google book* pada penelitian ini menjadi identitas yang kemudian membedakannya dengan penelitian-penelitian terkait model pembelajaran JIRQA yang pernah dilakukan sebelumnya.

Sebagai salah satu materi dalam pembelajaran biologi seperti yang dimuat dalam KD 3.10 yaitu menganalisis komponen-komponen ekosistem dan interaksi antar komponen tersebut, ekosistem sangat reaktif dalam pembelajarannya karena berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari. Ekosistem merupakan suatu kesatuan dari makhluk tak hidup dan makhluk hidup itu sendiri. Semua elemen di bumi termasuk ke dalam ekosistem, yang tersusun dari individu, populasi, komunitas, dan lingkungan. Keseluruhan elemen tersebut akan menciptakan suatu hubungan timbal balik baik dari biotik ke biotik, biotik ke abiotik, dan abiotik ke abiotiknya, ketidakselarasan hubungan timbal balik antar elemen tersebut akan menciptakan suatu ketidakseimbangan ekosistem yang nantinya akan berdampak pula pada setiap makhluk di dalamnya (Sitanggang, 2015: 158-159).

Melaksanakan pembelajaran pada materi ekosistem dengan kegiatan membaca, berdiskusi, saling memberikan tanggapan dan argumen dapat melatih perluasan dan konflik kognitif pada siswa sehingga siswa terbiasa untuk berpikir dan mulai kreatif (Beni, 2019: 11). Peran model pembelajaran JIRQA berbantu *google book* ini dapat memfasilitasi kegiatan tersebut dengan setiap tahapan-tahapan model pembelajaran JIRQA itu sendiri hingga dalam pelaksanaannya siswa mampu berpikir kritis dalam menanggapi suatu permasalahan yang terjadi khususnya dalam menanggapi kondisi ekosistem sekitar, bagaimana perannya sebagai makhluk hidup untuk menjaga keseimbangan ekosistem, serta mengaplikasikannya pada kehidupan sehari-hari (Saparuddin, 2018: 601).

Berdasarkan permasalahan di atas, maka akan dilakukan penelitian dengan judul: Pengaruh Model Pembelajaran JIRQA Berbantu *Google Book* terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Ekosistem.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas maka dirumuskan rumusan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem dengan menggunakan model pembelajaran JIRQA berbantu *google book*?
2. Bagaimana keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem tanpa menggunakan model pembelajaran JIRQA berbantu *google book*?
3. Bagaimana pengaruh model pembelajaran JIRQA berbantu *google book* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem?
4. Bagaimana respon siswa terhadap proses pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran JIRQA berbantu *google book* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis:

1. Keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem dengan menggunakan model pembelajaran JIRQA berbantu *google book*.
2. Keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem tanpa menggunakan model pembelajaran JIRQA berbantu *google book*.
3. Pengaruh model pembelajaran JIRQA berbantu *google book* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem.
4. Respon siswa terhadap pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran JIRQA berbantu *google book* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem.

### D. Manfaat Hasil Penelitian

Kajian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti

Manfaat bagi peneliti adalah mengetahui efektivitas dari model pembelajaran JIRQA berbantu *google book* pada materi ekosistem di SMA serta dengan harapan dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

2. Bagi tenaga pengajar/Guru

Manfaat bagi tenaga pengajar/guru yaitu guru mampu mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran JIRQA berbantu *google book* yang diterapkan pada materi ekosistem. Diharapkan pula hasil penelitian ini mampu dijadikan sebagai alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran di kelas.

3. Bagi siswa

Manfaat bagi siswa yaitu dapat memberikan pengalaman belajar baru yang berbeda lebih menyenangkan dengan saling bertukar pendapat, berdiskusi, membaca, dan adanya tutor sebaya yang berperan sebagai ahli dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran JIRQA berbantu *google book* ini.

## **E. Pembatasan Masalah**

Agar masalah yang diteliti dalam penelitian ini lebih jelas dan terarah, maka dibuat batasan masalah sebagai berikut:

1. Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pada pokok bahasan ekosistem. Pembelajaran ekosistem yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu pembahasan ekosistem tentang komponen ekosistem, interaksi antar komponennya, serta daur hidup lingkungan sesuai dengan silabus pembelajaran biologi kelas X pada tingkat SMA.
2. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran JIRQA (*Jigsaw, Reading, Questions, and Answering*) berbantu *google book* yang mana tahapannya adalah: (1) memberikan topik pembelajaran, (2) membentuk kelompok heterogen, (3) *Reading, Question, and Answer* pada kegiatan dalam kelompok awal dengan berbantuan *google book*, (4) membentuk kelompok ahli, (5) diskusi dalam kelompok ahli (6) diskusi dan rekan tutor pada kelompok awal, dan (7) pemberian kuis dan hadiah serta memberikan pekerjaan rumah, yaitu dengan meminta siswa untuk membaca dan membuat ringkasan yang berhubungan dengan materi pembelajaran.
3. Variabel terikat yang diteliti dalam penelitian ini yaitu keterampilan berpikir kritis siswa dengan indikator sebagai berikut: 1) memberikan penjelasan sederhana, 2) membangun keterampilan dasar, 3) menyimpulkan, 4) membuat penjelasan lebih lanjut, dan 5) mengatur strategi dan teknik.

## **F. Definisi Operasional**

Untuk memperjelas masalah penelitian ini, berikut penjelasan definisi dari beberapa istilah tertentu:

1. Model Pembelajaran JIRQA merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat mengintegrasikan karakteristik proses pembelajaran inovatif, dimana model pembelajaran JIRQA merupakan hasil dari kombinasi antara syntax

Jigsaw dan *Reading, Question, and Answer* (RQA) yang saling melengkapi satu sama lain.

2. Keterampilan berpikir kritis merupakan suatu proses pemikiran yang logis, menyeluruh dan terperinci. Berpikir kritis biasanya bukan hanya didasarkan dari satu sudut pandang saja melainkan dari beberapa aspek yang telah diamati sebelumnya.
3. Ekosistem merupakan salah satu materi pokok Biologi di tingkat SMA/MA kelas X dimana muatan materinya ialah terkait ekosistem tentang komponen ekosistem, interaksi antar komponennya, serta daur hidup lingkungan sesuai dengan silabus pembelajaran biologi kelas X pada tingkat SMA.

#### **G. Kerangka Pemikiran**

Berdasarkan silabus kurikulum 2013, materi ekosistem merupakan salah satu materi konsep yang harus dikuasai siswa kelas X semester genap. Adapun dalam merancang proses pembelajaran, kompetensi inti dan kompetensi dasar merupakan hal yang harus dikuasai oleh siswa sesuai dengan kurikulum pada setiap mata pelajaran (Suryadi, 2019: 90). Kompetensi Inti (KI) merupakan kemampuan minimal yang harus dimiliki peserta didik baik yang meliputi kompetensi spiritual atau religi (KI 1), sosial (KI 2), konsep/materi (KI 3) dan keterampilan (KI 4). Sehingga peserta didik memiliki kualifikasi terhadap kemampuan sikap, pengetahuan dan keterampilan yang diharapkan tercapai pada setiap tingkatan dan semester. Sedangkan materi ekosistem terdapat pada Kompetensi Dasar (KD) 3.10 yaitu menganalisis komponen-komponen ekosistem dan interaksi antar komponen tersebut (Kemendikbud, 2017: 18-19).

Ketercapaian KI dan KD tidak terlepas dari berjalannya proses pembelajaran. Pembelajaran dengan model dan metode yang relevan akan mempermudah siswa untuk mengembangkan potensi yang ada di dalam dirinya. Model dapat diartikan sebagai dasar suatu rangkaian konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan sesuatu. Menurut Suprijono (2010: 46), model pembelajaran merupakan suatu pedoman dasar dimana dari model pembelajaran



ini nantinya akan muncul gambaran umum proses pembelajaran di kelas, baik dari segi penyampaian materi, penyusunan kurikulum, dll.

Model pembelajaran JIRQA merupakan bagian dari pembelajaran kooperatif yang melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajarannya. Guru akan menetapkan kelompok-kelompok, memberikan permasalahan, menetapkan tugas, memberikan setiap kelompok kesempatan untuk saling berdiskusi dengan bahan bacaan yang sebelumnya sudah diberikan dan saling bertukar pendapat setelah para ahli memberikan penyampaian (Bustami, 2017: 17).

Adapun langkah-langkah model pembelajaran JIRQA berbantu *google book* yang akan diterapkan pada kelas eksperimen menurut Bustami (2017: 14) adalah sebagai berikut:

1. Memberikan topik pembelajaran
2. Membentuk kelompok heterogen
3. *Reading, Question, and Answer* pada kegiatan dalam kelompok awal berbantu *google book*
4. Membentuk kelompok ahli
5. Diskusi dalam kelompok ahli
6. Diskusi dan rekan tutor pada kelompok awal
7. Pemberian kuis dan hadiah serta memberikan pekerjaan rumah, yaitu dengan meminta siswa untuk membaca dan membuat ringkasan yang berhubungan dengan materi pembelajaran.

Dalam setiap metode yang digunakan dalam pembelajaran terdapat kelebihan dan kekurangan, termasuk juga dengan menggunakan model pembelajaran jirqa berbantu *google book*. Menurut Beni (2019: 11) adalah sebagai berikut:

**a. Kelebihan**

1. Mempermudah guru dalam mengajar, dikarenakan ada kelompok ahli yang memiliki peran tidak jauh berbeda dengan guru.

2. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat mengasah kemampuannya dan menumbuhkan rasa kepercaya dirinya dengan berani mengungkapkan ide serta berargumen terhadap suatu permasalahan.
3. Meningkatkan rasa kepekaan terhadap lingkungan sekitar dengan saling menghargai satu sama lain, menerima dan memberi argumen saat berdiskusi.
4. Memberikan ruang kepada siswa untuk pengembangan potensi dirinya serta memaksimalkan gaya belajar masing-masing dengan tetap mengacu pada tujuan yang selaras.
5. Memiliki peluang lebih besar untuk siswa mendapatkan pengetahuan secara lebih karena adanya proses diskusi, tukar pikiran, dan proses penyampaian materi oleh teman sejawat (para ahli) sehingga mampu menguasai materi, pun begitu untuk kelompok awal akan lebih mudah mempelajarinya setelah membaca materi sendiri dan berdiskusi dengan teman sebaya selaku ahli.

**b. Kekurangan**

1. Siswa yang tidak memiliki rasa percaya diri menyampaikan suatu gagasan saat berdiskusi akan sulit dalam berbaur bersama teman saat proses pembelajaran berlangsung.
2. Keberagaman kepribadian siswa dapat menjadi salah satu faktor yang menghambat proses berjalannya diskusi. Siswa yang cenderung aktif akan terlihat mendominasi dibandingkan dengan siswa yang justru kurang pandai berdiskusi atau mengeluarkan pendapat. Hal itu dapat terjadi baik ketika menerima penjelasan dari para ahli maupun ketika ia menjadi ahli pada kesempatan tersebut.
3. Keadaan kondisi kelas yang ramai, jika guru tidak bisa mengontrol jalannya pembelajaran maka akan terciptanya suasana yang tidak kondusif.
4. Membutuhkan waktu untuk persiapan kelas terlebih dahulu.

Jika sebelumnya pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran JIRQA, pada kelas kontrol yang menjadi pembanding kelas eksperimen pembelajaran dilakukan tanpa model pembelajaran JIRQA berbantu *google book*

yaitu dengan menggunakan pendekatan saintifik 5M. Adapun langkah langkahnya menurut Banawi (2019: 93-94) adalah sebagai berikut:

1. Mengamati, masing-masing kelompok diminta untuk mengamati bahan yang akan didiskusikan.
2. Menanya, memberikan kesempatan pada peserta didik untuk bertanya.
3. Mengumpulkan data, menugaskan peserta didik untuk menganalisis bahan diskusi yang telah disediakan guru.
4. Mengasosiasi, menugaskan peserta didik untuk mengolah informasi yang telah didapat dari hasil diskusi.
5. Menyimpulkan, meminta setiap perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas secara bergantian.

Pada pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik 5M pun memiliki kelebihan dan kekurangan dalam pelaksanaannya, menurut Sukiminiandari (2015: 161) sebagai berikut.

#### **a. Kelebihan**

1. Proses pembelajaran berpusat pada siswa sehingga siswa bisa aktif.
2. Langkah pembelajarannya sistematis sehingga memudahkan guru dalam pembelajaran
3. Langkah-langkah pembelajaran meliputi keterampilan proses sains dalam mengonstruksi konsep, hukum, prinsip.
4. Proses pembelajarannya mengacu pada kemampuan berpikir, bersikap ilmiah, serta berkomunikasi sebagai aspek kecakapan hidup.

#### **b. Kekurangan**

Kekurangan pendekatan 5M menurut Kemendikbud (2014: 32-33), yaitu sebagai berikut:

1. Pembelajaran sangat objektif
2. Tidak efisien untuk mengajar jumlah siswa yang banyak, karena membutuhkan waktu yang lama
3. Dibutuhkan kreativitas tinggi dari guru untuk menciptakan lingkungan belajar dengan menggunakan pendekatan scientific sehingga apabila guru tidak mau

kreatif, maka pembelajaran tidak dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuan pembelajaran

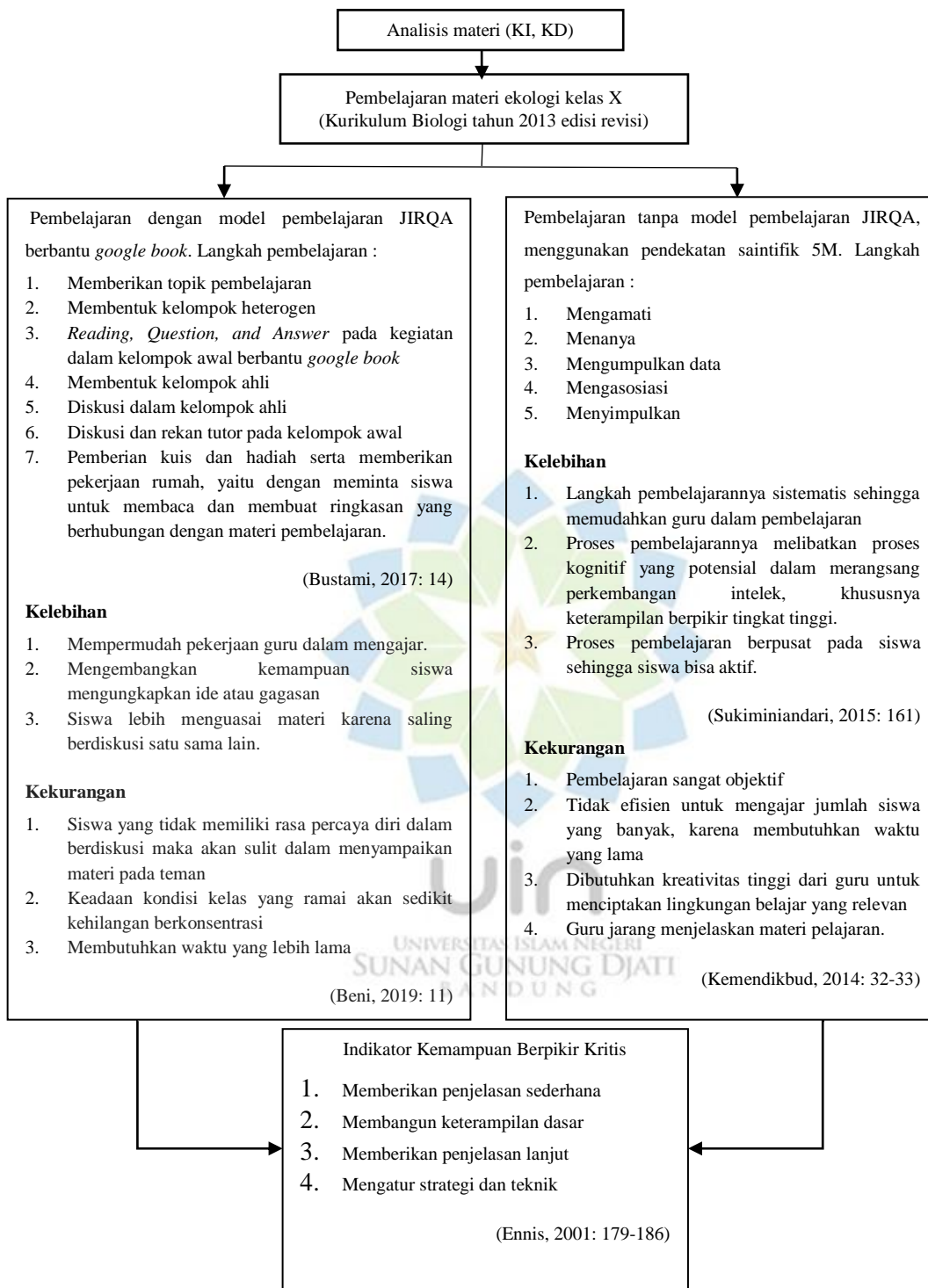
4. Guru jarang menjelaskan materi pelajaran, karena guru banyak yang beranggapan bahwa dengan kurikulum terbaru ini guru tidak perlu menjelaskan materinya.

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya bahwa setiap model pembelajaran memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing. Hal tersebut tentunya akan berpengaruh pada hasil belajar siswa, namun hasil belajar saja tidak cukup (Cahyono, 2014: 387). Selain menguasai konsep/materi, siswa juga mengembangkan berbagai keterampilan, salah satunya keterampilan berpikir kritis. Berpikir kritis adalah suatu usaha untuk mengembangkan keterampilan kognitif dalam suatu topik sehingga memiliki tujuan yang logis, kejelasan dan ketepatan (Hermayani, 2015: 79). Menurut Ahmatika (2011: 394-403) terdapat dua faktor yang paling mendasar terkait kurang berkembangnya keterampilan berpikir kritis dalam proses pembelajaran. Pertama, idealisme pendidik dan sistem pendidikan untuk mengajarkan materi yang sangat luas dengan target pencapaian yang tinggi sehingga guru cenderung lebih fokus untuk menyelesaikan penyampaian materi tersebut dengan baik. Kedua, kurangnya kesempatan yang diberikan guru kepada siswanya untuk menanggapi dan ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Indikator kemampuan berpikir kritis menurut Ennis (2001:179-186) ialah sebagai berikut:

1. Memberikan penjelasan sederhana: bertanya dan menjawab tentang suatu penjelasan dan tantangan
2. Membangun keterampilan dasar: mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber
3. Memberikan penjelasan lanjut: mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi
4. Mengatur strategi dan teknik: memutuskan suatu tindakan

Skema kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat dilihat pada dapat dilihat pada Gambar 1.1 di bawah ini:



**Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran**

## **H. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, dapat dirumuskan hipotesis penelitian yaitu: “Model pembelajaran JIRQA berbantu *google book* berpengaruh positif terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem”.

## **I. Hasil-hasil Penelitian yang Relevan**

Berdasarkan penelitian Suparmi (2012: 113) yang menyatakan dalam penelitiannya bahwa penerapan beberapa model pembelajaran kooperatif akan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Pembelajaran ini juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bekerjasama dengan siswa-siswa lain dalam tugas yang terstruktur.

Penelitian selanjutnya ialah penelitian dari Beni dkk (2019: 10-11) yang menyatakan bahwa model pembelajaran JIRQA merupakan model yang mampu memaksa siswa dalam membaca, membuat rangkuman, membuat pertanyaan, dan menjawab pertanyaan sendiri berdasarkan pernyataan yang telah disusun. Tahapan-tahapan pada pembelajaran JIRQA seperti menjadi ahli di bidangnya, akan mampu menuntut peserta didik untuk lebih banyak belajar berpikir secara mandiri dan berkelompok dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Aktivitas belajar tersebut akan mendorong para pembelajar menjadi pembelajar mandiri.

Penelitian lainnya ialah penelitian Bustami dan Corebima (2017: 17) yang mengungkapkan bahwa pembelajaran JIRQA lebih berpotensi dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis karena mampu melibatkan siswa untuk berdiskusi baik dalam kelompok awal serta dalam kelompok ahli. Kegiatan diskusi dalam pembelajaran JIRQA memberikan kesempatan bagi siswa untuk berdebat satu sama lain, mengajukan pertanyaan dan memberikan jawaban, dan menarik kesimpulan terkait dengan materi yang sedang dibahas. Selain itu, tahapan pembelajaran JIRQA mendukung adanya pencapaian berpikir kritis, jika

seorang siswa membaca secara kritis, keterampilan berpikir kritis mereka akan dilatih sebagaimana yang kita ketahui bahwa kebiasaan membaca bisa mempertajam kemampuan berpikir kritis siswa.

Selain itu, strategi pembelajaran berpengaruh terhadap sikap sosial biologi siswa. Menurut Bustami dkk (2017: 25) peningkatan sikap sosial pada strategi pembelajaran JIRQA 8,00% lebih tinggi dibandingkan pada siswa pembelajaran konvensional. Dalam kedua pembelajaran tersebut, terbukti bahwa sikap sosial mahasiswa biologi pada semua etnis adalah setara, disebabkan oleh akulturasi dan asimilasi. Strategi pembelajaran JIRQA dapat direkomendasikan untuk diterapkan dalam proses pembelajaran sebagai upaya pemberdayaan sikap sosial mahasiswa multietnis. Universitas perlu menerapkan strategi pembelajaran kooperatif khususnya strategi JIRQA dalam peningkatan sikap sosial siswa biologi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Saparudin dkk (2018: 607) mengungkapkan bahwa strategi pembelajaran Jigsaw yang dikombinasikan dengan *Read Question Answer* (JIRQA) dapat diterapkan untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa. Dalam hal ini dijelaskan bahwasanya strategi pembelajaran JIRQA mampu diterapkan untuk metode diskusi dan saling bertukar pendapat antar siswa karena dapat membantu siswa dalam memecahkan suatu permasalahan. Melalui strategi pembelajaran JIRQA terbentuk motivasi belajar yang cukup tinggi karena adanya interaksi antar siswa saat proses pembelajaran berlangsung.

Dalam penelitian Amin dkk (2017: 181-182) mengenai keterampilan berpikir kritis, menunjukkan bahwa (1) pemahaman topik siswa dan keterampilan berpikir kritis masih rendah; (2) nilai tes rata-rata siswa adalah 2,11 (yang berarti keterampilan berpikir kritis siswa tidak berkembang dengan baik). Hasil ini, oleh karena itu, berfungsi sebagai hasil analisis pendahuluan dari masalah yang dihadapi dalam pembelajaran biologi. Penelitian ini juga bisa menjadi referensi bagi peneliti masa depan yang ingin melanjutkan menyelidiki keterampilan berpikir kritis siswa. Upaya tersebut bisa dalam bentuk implementasi model, strategi, atau pembelajaran yang aktif dan konstruktif metode.

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dari Bustami dkk (2018: 455) yang menyatakan bahwa dalam penelitian ini keterampilan berpikir kritis nilai rata-rata siswa dalam Biologi sebelum adanya implementasi CTL sangat rendah. Namun, setelah siswa mengalami pembelajaran dengan CTL, skor mereka meningkat dan dikategorikan sangat bagus. Apalagi ada perbedaan pada nilai rata-rata *post test* keterampilan berpikir kritis pada kelas eksperimen (CTL) dan kelas kontrol (pembelajaran ekspositori). Selain itu, siswa keterampilan berpikir kritis yang dipelajari menggunakan perlakuan lebih baik dan sangat berbeda dari mereka yang belajar menggunakan ekspositori. Selebihnya topik ekosistem sangat cocok digunakan dalam peningkatan keterampilan berpikir kritis.

Penelitian yang dilakukan oleh Kono dan Tangge (2016: 30-34) menyatakan bahwa dalam konsep biologi khususnya materi ekosistem sangat cocok dilakukan dalam peningkatan keterampilan berpikir kritis. Dalam hal ini ekosistem merupakan materi yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, konsep biologi sendiri memahami alam secara ilmiah sehingga dapat menumbuhkan kemampuan berpikir dan mengomunikasikannya sebagai aspek penting dalam kecakapan hidup. Dalam berpikir kritis pula diperlukan adanya pemahaman konsep oleh siswa sehingga dapat menerapkan konsep yang dimilikinya pada aspek lainnya.