

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Biologi sebagai salah satu ilmu sains membutuhkan pemahaman secara sistematis dan berpikir tingkat tinggi. Pembelajaran biologi bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan, sehingga peserta didik dituntut aktif dan kritis. Oleh karena itu, untuk memupuk dan mengembangkan kecakapan berpikir kritis dari peserta didik tentu diperlukan metode, model maupun media pembelajaran yang mendukung. Paradigma baru dalam dunia pendidikan dewasa ini adalah menciptakan proses pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran dan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Sesuai dengan paham konstruktivisme, pengetahuan itu dibangun sendiri dalam pikiran peserta didik (Sadirman, 2012). Pengetahuan tidak dapat ditransfer begitu saja dari seseorang guru kepada peserta didik, akan tetapi peserta didik sendiri yang harus memaknai apa yang telah diajarkan dengan menyesuaikan terhadap pemahamannya (Djamarah, 2015).

Menurut Khairuntika, (2016) berpikir kritis merupakan suatu proses penggunaan kemampuan berpikir secara efektif yang dapat membantu seseorang untuk membuat, mengevaluasi serta mengambil keputusan tentang apa yang dilakukan. Menurut Ennis dalam Fisher, (2008) keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan untuk berpikir secara rasional dan reflektif berdasarkan apa yang diyakini atau yang dilakukan. Hal ini sejalan dengan Permendikbud No 81 Tahun 2013 dalam Haryati, et al, (2017) tentang implementasi kurikulum disebutkan bahwa kebutuhan kompetensi masa depan dimana kemampuan peserta didik yang diperlukan yaitu kemampuan berkomunikasi, kreatif, dan berpikir kritis (Kemendikbud 2013). Kenyataan menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik Indonesia khususnya tingkat SMA masih rendah. Hal ini terlihat dari rendahnya peserta didik menjawab benar dalam OECD, (2016) *Program For Internasional Student Assesment (PISA)* (2015) dan menempati

urutan 64 dari 65 negara. Dalam studi PISA (2015), peserta didik Indonesia lemah dalam menyelesaikan soal-soal yang membutuhkan *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) seperti soal yang berhubungan dalam penyelesaian masalah kehidupan nyata. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada umumnya masih rendah.

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru biologi (Masni Br. Ginting) kelas XI MIA SMA Negeri 2 Kabanjahe pada saat observasi, bahwa hasil belajar biologi peserta didik pada materi sel masih rendah dilihat dari hasil nilai ujian semester ganjil yang masih banyak dibawah KKM yaitu hanya mencapai 55% dari 212 orang peserta didik di kelas XI MIA yang mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Artinya nilai peserta didik yang masih rendah hanya 60 paling tinggi dan itu belum tuntas, dimana nilai KKM biologi peserta didik kelas XI MIA di SMA Negeri 2 Kabanjahe yaitu 73. Hasil belajar peserta didik yang masih rendah tersebut juga terlihat dari kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal pelajaran. Peserta didik masih kurang mampu menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dalam penyelesaian masalah pada mata pelajaran biologi khususnya soal ranah kognitif C4 sampai C6. Penyebab rendahnya hasil belajar dan kemampuan berpikir peserta didik ini diantaranya adalah kurangnya sumber belajar, rendahnya motivasi belajar peserta didik, serta adanya perbedaan inteligensi peserta didik. Penyebab lain yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar dan kemampuan berpikir peserta didik karena guru masih menggunakan model pembelajaran saintifik dimana pembelajaran masih didominasi oleh guru dan tidak memberikan akses bagi peserta didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dalam proses berpikirnya melainkan guru menekankan pada penguasaan sejumlah konsep/informasi belaka.

Salah satu alternatif yang dapat mendukung proses pembelajaran agar tercapainya tujuan pembelajaran adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang mampu mengasah kemampuan berpikir masing-masing peserta didik, membuat seluruh peserta didik aktif dan mampu menjalin kerja sama dengan peserta didik lain. Ketika seluruh peserta didik dituntut untuk

berpikir masing-masing, kemungkinan peserta didik untuk mengerjakan pekerjaan lain diluar pelajaran akan semakin sedikit. Selain itu dengan berpikir, peserta didik akan mampu mengingat materi pelajaran lebih lama. Model pembelajaran kooperatif *think-pair-share* (TPS) adalah salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan. Dalam model pembelajaran ini, peserta didik tidak hanya belajar dan menerima apa yang disajikan guru, melainkan dapat memperoleh informasi sendiri dan dari peserta didik lainnya serta mempunyai kesempatan untuk membelajarkan peserta didik yang lain. Untuk mempermudah peserta didik memahami beberapa pertanyaan dari materi sel yang tidak dapat dilihat langsung maka proses pembelajaran model kooperatif tipe *think-pair-share* (TPS) menggunakan media gambar dalam menampilkan materi secara jelas dan menarik sehingga peserta didik antusias dalam proses pembelajaran dan dapat memahami materi dengan baik. Penggunaan media gambar dapat menunjang antusias peserta didik dalam mempelajari materi biologi.

Menurut Huda, (2013) model pembelajaran tipe *think-pair-share* (TPS) yaitu model pembelajaran yang tergolong kedalam tipe kooperatif dengan sintaks guru menyajikan materi, memberikan persoalan kepada peserta didik dan peserta didik belajar kelompok dengan cara berpasangan sebangku-sebangku (*think-pair*) presentasi kelompok (*share*), kuis individual, membuat skor perkembangan tiap peserta didik, mengumumkan hasil kuis dan memberikan reward. Model ini memiliki keunggulan yaitu optimalisasi partisipasi peserta didik baik dalam bertanya maupun menjawab. Karena model pembelajaran ini memberi kesempatan delapan kali lebih banyak kepada setiap peserta didik untuk dikenali dan untuk menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain dalam bertanya dan memberikan jawaban (Lie, 2010).

Tamara, (2018) melalui penelitiannya menggunakan model kooperatif *think-pair-share* (TPS), bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik antara kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif metode *think-pair-share* (TPS) dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif metode *group investigation* (GI). Berdasarkan skor hasil perhitungan N-Gain dapat dikatakan metode *think-pair-share* (TPS) lebih tinggi

dibandingkan dengan metode *group investigation* (GI) pada mata pelajaran ekonomi materi Menganalisis Ketenagakerjaan Di Indonesia peserta didik kelas XI IPS 3 SMA Negeri 3 Metro.

Hal yang sama juga pernah diteliti oleh Muhfahroyin, (2009) berdasarkan penelitiannya tersebut disimpulkan bahwa Perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* (TPS) lebih tinggi 15,15% dibandingkan dengan peserta didik kelas kontrol yang menggunakan model konvensional melalui metode ceramah di SMA Negeri dan Swasta di Kota Metro. Artinya model kooperatif tipe *think-pair-share* (TPS) lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di SMA Negeri dan Swasta di Kota Metro dibandingkan dengan model konvensional melalui metode ceramah.

Kedua penelitian diatas telah menjelaskan bahwa *think-pair-share* (TPS) memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis. Kebanyakan penelitian yang telah dilakukan hanya meneliti kemampuan berpikir kritis meliputi berpikir deduksi dan induksi. Sehingga peneliti merasa perlu melakukan penelitian kemampuan berpikir kritis yang meliputi kemampuan memberi inferensi, asumsi, deduksi, argumentasi dan interpretasi.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti mengadakan penelitian dengan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (TPS) Disertai Media Gambar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Sel di Kelas XI MIA SMA Negeri 2 Kabanjahe Tahun Pelajaran 2018/2019**”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, dapat diidentifikasi beberapa masalah berhubungan dengan pembelajaran biologi disekolah, antara lain:

1. Masih rendahnya hasil belajar biologi dan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI MIA di SMA Negeri 2 Kabanjahe.

2. Model pembelajaran oleh guru pada umumnya masih kurang memperhatikan pengembangan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik di Sekolah Menengah Atas (SMA).
3. Implementasi pembelajaran Biologi belum berorientasi pada peningkatan berpikir kritis peserta didik.
4. Peserta didik kurang mengungkapkan jawaban alternatif benar (gagasan baru).
5. Peserta didik masih belum terbiasa dalam keterampilan berpikir kritis dikarenakan guru biologi hanya semata-mata memberikan pengetahuan kepada peserta didik, tanpa mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

### 1.3 Batasan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut :

1. Pembelajaran yang dilakukan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* (TPS) disertai media gambar untuk mengukur Kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 2 Kabanjahe.
2. Materi pembelajaran yang dilakukan pada penelitian dibatasi pada materi komponen kimiawi sel, struktur dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan, serta perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan.
3. Kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diukur meliputi kemampuan memberi inferensi, menanggapi asumsi, berpikir deduksi, menerima argumentasi dan berinterpretasi.
4. Kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi sel dibatasi pada ranah kognitif.

### 1.4 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang masalah dan identifikasi masalah dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* (TPS) disertai media gambar pada materi sel di kelas XI MIA SMA Negeri 2 Kabanjahe T.P. 2018/2019?

2. Bagaimana pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* (TPS) disertai media gambar terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi sel di kelas XI MIA SMA Negeri 2 Kabanjahe T.P. 2018/2019?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* (TPS) disertai media gambar pada materi sel di kelas XI MIA SMA Negeri 2 Kabanjahe T.P. 2018/2019.
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* (TPS) disertai media gambar terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi sel di kelas XI MIA SMA Negeri 2 Kabanjahe T.P. 2018/2019.

### 1.6 Manfaat penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi guru : sebagai bahan masukan sekaligus informasi mengenai pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* (TPS) disertai media gambar dalam pengajaran biologi dan menjadikannya sebagai salah satu alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar biologi peserta didik.
2. Bagi peserta didik : memperoleh pengalaman langsung dalam belajar, sehingga proses belajar mengajar akan lebih menarik dalam pokok bahasan sel sehingga menambah minat belajar peserta didik dan dapat meningkatkan hasil belajar biologi peserta didik.
3. Bagi Sekolah : Sebagai sumbangan pemikiran dalam perbaikan pengajaran serta referensi untuk bahan pertimbangan agar model pembelajaran dapat diterapkan di sekolah.

4. Bagi Peneliti : Sebagai bahan masukan bagi peneliti selanjutnya untuk dapat melakukan penelitian dengan pembelajaran yang sama.

### 1.7 Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahan penafsiran tentang definisi variabel yang digunakan dalam penelitian ini, maka definisi operasional variabel dibatasi sebagai berikut:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* (TPS) merupakan model pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Dalam model pembelajaran ini, peserta didik tidak hanya belajar dan menerima apa yang disajikan guru, melainkan dapat memperoleh informasi sendiri dan dari peserta didik lainnya serta mempunyai kesempatan untuk membelajarkan peserta didik yang lain.
2. Gambar merupakan media visual yang penting dan mudah didapat. Dikatakan penting sebab ia dapat mengganti kata verbal, mengkonkritkan yang abstrak, dan mengatasi pengamatan manusia. Media visual ini akan diberikan kepada peserta didik SMA kelas XI MIA pada saat proses pembelajaran berlangsung.
3. Kemampuan Berpikir Kritis merupakan kemampuan seseorang dalam menampilkan ide-ide nyata melalui pemikiran rasional untuk memecahkan suatu permasalahan. Kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diukur meliputi kemampuan memberi inferensi, menanggapi asumsi, berpikir deduksi, menerima argumentasi dan berinterpretasi berdasarkan hasil pretes/postes belajar dalam bentuk pilihan sebanyak 25 soal.