

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Salah satu hal yang sangat penting untuk membekali siswa untuk masa depan mereka adalah pendidikan. Oleh karena itu, pasal 3 Undang-undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sidiknas) menetapkan fungsi dan tujuan pendidikan di Indonesia, yang menyatakan bahwa pendidikan dimaksudkan untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan adalah proses pembelajaran jangka panjang yang direncanakan dan terstruktur dengan tujuan untuk memperluas pengetahuan dan wawasan. (Man, 2020:38). Peraturan perundang-undangan ini diharapkan dapat membantu pendidikan Indonesia menyiapkan kualitas yang lebih baik untuk generasi masa depan. Pendidikan di Indonesia belum mencapai tujuan yang diharapkan meskipun telah diatur dengan cara ini. Karena kita sekarang berada di era globalisasi, yang tanpa disadari penuh dengan tantangan, yang bertahan hanyalah mereka yang lebih kreatif, kritis, dan profesional dalam menggunakan informasi yang ada.

Berdasarkan hal yang telah diuraikan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis sangat dibutuhkan dalam menghadapi era teknologi sekarang. Berpikir kritis dapat didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk mempertimbangkan dan membandingkan dua atau lebih data, misalnya data yang diterima dari sumber lain dengan data yang mereka miliki sendiri. Rasiman dan Kartinah (Irdyanti, 2018:3).

Kemampuan berpikir merupakan suatu kemampuan yang sangat penting bagi kehidupan sehingga dijadikan tujuan pokok dalam pendidikan. Orang yang berpikir kritis tidak hanya mengenal jawaban, mereka juga akan mengumpulkan informasi dan analisis dari suatu masalah untuk menciptakan solusi baru. (Lambertus, 2009:30). Berpikir kritis akan melibatkan proses

berpikir aktif dan menganalisis informasi yang diterima, bukan hanya menerimanya dan siap untuk digunakan.

Kurikulum berusaha memastikan bahwa siswa memiliki kemampuan untuk membangun kerangka berpikir kritis sehingga kemampuan mereka akan bermanfaat dalam pengembangan keterampilan halus mereka. Teori konstruk pemikiran menentukan pentingnya kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan untuk menggunakan proses berpikir mereka untuk menganalisis argumen dan memberikan interpretasi berdasarkan persepsi melalui logical reasoning (penalaran logis), analisis asumsi, dan interpretasi logis Hamzah (Lukitasari 2013:9-10). Guru seringkali tidak memanfaatkan kemampuan ini untuk mempelajari kemampuan berpikir kritis siswa mereka; mereka hanya mendengarkan dan tidak melibatkan diri secara aktif dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini, guru harus memilih dan menerapkan pendekatan, strategi, dan teknik yang melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran mental, fisik, dan sosial.

Kemampuan berpikir kritis adalah jenis pembelajaran di mana siswa diberi kesempatan untuk mengalami proses pembelajaran secara langsung dan dilatih untuk berpikir kritis. Tetapi kenyataan dilapangan banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam berpikir secara kritis, sehingga kemampuan berpikir kritis mereka masih tergolong rendah. Siswa mengalami kesulitan menyelesaikan soal karena mereka tidak dapat memberikan solusi untuk pertanyaan yang diberikan guru. Mengingat dalam proses pembelajaran guru belum mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis pada siswa, karena guru lebih sering menggunakan metode ceramah, demonstrasi, dan bertanya jawab sehingga siswa hanya mendengarkan. Untuk mencapai tujuan pembelajaran biologi, siswa membutuhkan kemampuan untuk mengolah sendiri informasi yang diberikan dalam bentuk tulisan sehingga mereka merasa tertarik dan dapat meningkatkan kemampuan kognitif, efektif, dan psikomotor mereka.

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru mata pelajaran biologi yaitu bapak Darius Mua, S.Pd di SMA Negeri 1 Siding pada tanggal 04 Juli 2022 di kelas X diperoleh informasi bahwa beliau hanya menerapkan model

pembelajaran konvensional (ceramah) dengan alasan jika menerapkan metode yang beragam siswa akan sulit memahami pembelajaran. Dalam proses pembelajaran guru juga sudah berupaya mengajak siswa untuk lebih aktif saat pembelajaran berlangsung, dengan menerapkan metode tanya jawab, demonstrasi maupun ceramah. Respon siswa terhadap penerapan metode tersebut di sambut dengan antusias, tetapi masih terdapat siswa yang kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran tersebut. Selain itu, diperoleh informasi bahwa guru belum mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran biologi karna guru masih menggunakan metode ceramah. Upaya yang dilakukan supaya membantu siswa atau memberikan inovasi baru bagi guru untuk menerapkan suatu pola pembelajaran yang lebih menekankan pada partisipasi aktif belajar siswa. Sehingga peran siswa untuk dapat menguasai konsep awal dari suatu materi yang dipelajari dapat berdampak pada kemampuan berpikir kritis mereka.

Metode pembelajaran yang ada secara umum tentu berupaya untuk melibatkan siswa lebih dominan, namun dalam hal ini peneliti lebih memilih pembelajaran metode *Mind Mapping*. keputusan peneliti memilih metode *Mind Mapping* tentu didasari atas pertimbangan bahwa metode ini lebih menekankan pada pengetahuan awal siswa, cara mudah untuk mengali informasi, cara cepat untuk dapat menguasai materi serta cara mudah mendapatkan ide baru. Hal ini sebagaimana dikemukakan oleh Tony Bunzan (2007:4) mengemukakan bahwa:

- a. Metode sederhana untuk mengali data dari dalam dan dari luar otak dikenal sebagai *Mind Mapping*.
- b. *Mind Mapping* adalah metode baru yang efektif untuk belajar dan berlatih dengan cepat.
- c. *Mind Mapping* adalah metode untuk membuat catatan yang tidak membosankan.
- d. Metode terbaik untuk mendapatkan ide baru dan merencanakan proyek adalah *Mind Mapping*.

Berdasarkan Sari dan Hia (2019:54), ditemukan bahwa penerapan metode pembelajaran *Mind Mapping* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis

dilihat dari hasil analisis data yang dilakukan pada siklus I setelah penggunaan metode *Mind Mapping* menunjukkan bahwa banyak siswa mencapai ketuntasan belajar. dan analisis data akhir siklus II dengan pembelajaran yang sama jumlah siswa mencapai ketuntasan belajar meningkat. Dalam ini berarti terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dari siklus I hingga siklus II.

Metode pembelajaran *Mind Mapping* merupakan metode pembelajaran yang berisi tentang pemuatan peta pikiran dengan mencatat yang lebih efektif dan efisien sehingga proses pembelajaran bersifat terpusat. *Mind Mapping* mengajak peserta didik untuk mencatat tingkat tinggi dengan memanfaatkan keseluruhan otak dan memungkingkan untuk mengeksplorasi seluruh kemampuan otak, yaitu otak kanan dan otak kiri untuk keperluan berpikir dan belajar, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan inovatif serta dapat membantu siswa dalam memahami pembelajaran biologi.

Berdasarkan paparan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Metode Pembelajaran *Mind Mapping* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas X SMA Negeri 1 Siding”.

## **B. Rumusan Masalah**

Dengan demikian, masalah umum penelitian ini adalah: "Bagaimana penerapan metode pembelajaran *Mind Mapping* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup di kelas X SMA Negeri 1 Siding?". Adapun sub-sub masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kemampuan berpikir kritis siswa kelas X SMA Negeri 1 Siding sebelum di terapkan metode *Mind Mapping*?
2. Bagaimanakah kemampuan berpikir kritis siswa kelas X SMA Negeri 1 Siding setelah di terapkan metode *Mind Mapping*?
3. Apakah terdapat pengaruh metode *Mind Mapping* sebelum dan sesudah diterapkan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup kelas X SMA Negeri 1 Siding?

4. Seberapa besar pengaruh metode *Mind Mapping* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup kelas X SMA Negeri 1 Siding?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimanakah penerapan metode pembelajaran *Mind Mapping* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas X SMA Negeri 1 Siding. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menentukan:

1. Untuk mengetahui kemampuan siswa kelas X SMA Negeri 1 Siding untuk berpikir kritis sebelum di terapkan metode *Mind Mapping*.
2. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa kelas X SMA Negeri 1 Siding setelah di terapkan metode *Mind Mapping*.
3. Untuk mengetahui pengaruh metode *Mind Mapping* sebelum dan sesudah diterapkan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup kelas X SMA Negeri 1 Siding.
4. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh metode *Mind Mapping* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup kelas X SMA Negeri 1 Siding.

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi teman-teman dan mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi khususnya di IKIP-PGRI Pontianak untuk dibaca dan digunakan sebagai referensi untuk kegiatan penelitian.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan pengetahuan dan kontribusi kepada pihak berikut:

a. Bagi siswa

1. Membangkitkan semangat, tingkat keaktifan siswa dan membangkitkan kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah yang ada pada soal sehingga siswa lebih termotivasi dalam proses pembelajaran khususnya pada materi klasifikasi makhluk hidup.
2. Menerapkan metode *Mind Mapping* diharapkan dapat membantu siswa menemukan konsep pengetahuan sendiri dari permasalahan yang ada di kehidupan sehari-hari dimana siswa lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran sehingga mampu mengembangkan pengetahuan yang mereka miliki.

b. Bagi Guru

1. Sebagai masukan bagi guru untuk dapat menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi.
2. Sebagai salah satu alternative metode pembelajaran di kelas sehingga permasalahan-permasalahan yang di dapati oleh guru, siswa dan lainnya dapat dikurangi.

c. Bagi Sekolah

Sekolah dapat memperoleh manfaat dari membuat keputusan yang tepat tentang bagaimana meningkatkan kualitas pengajaran. Ini juga dapat membantu sekolah dalam menetapkan kebijakan inovasi pembelajaran dan meningkatkan kualitas pembelajaran Biologi di SMA Negeri 1 Siding.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini menjadi ilmu pengetahuan tambahan terkait dengan penggunaan metode pembelajaran dan untuk mengembangkan tingkat intelektual yang di peroleh selama ini.

## **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian membutuhkan kejelasan. Oleh karena itu, penelitian ini akan menjelaskan ruang lingkup penelitian, yang mencakup variabel penelitian dan defenisi oprasional dari variabel tersebut.

## 1. Variable Penelitian

Variabel penelitian adalah karakteristik, sifat, atau nilai dari individu, objek, organisasi, atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang dipilih oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2017:31). dalam penelitian ini variabel yang digunakan terdiri variabel bebas (independent) dan variabel terikat (Bebas).

### a. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan variabel dependen berubah atau muncul disebut variabel bebas (Sugiyono, 2017:39). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran *Mind Mapping* yang diterapkan pada materi klasifikasi makhluk hidup.

### b. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Ada istilah "variabel terikat" yang mengacu pada variabel yang dipengaruhi atau dipengaruhi oleh adanya variabel bebas (Sugiyono 2017:39). Kemampuan berpikir kritis siswa kelas X SMA Negeri 1 Siding adalah variabel terikat dalam penelitian ini.

## 2. Definisi Oprasional

Definisi oprasional dibuat untuk mencegah kesalahpahaman tentang variabel dan elemen yang akan diteliti. Berikut ini adalah definisi oprasional yang ditemukan dalam penelitian ini:

### a. Metode *Mind Mapping*

Metode pembelajaran *Mind Mapping* adalah salah satu metode pembelajaran yang sistemnya menggunakan sebuah prinsip manajemen otak untuk membuka seluruh kreativitas, potensi, dan kapasitas otak yang masih tersembunyi (Setyarini, 2019:44). Adapun langkah-langkah atau tahapan dalam pembelajaran *Mind Mapping* dalam penelitian ini adalah: 1) penyampaian tujuan pembelajaran, 2) penyajian materi, 3) siswa dipisahkan menjadi beberapa kelompok, 4) siswa mulai Menyusun *Mind Mapping* atau peta pemikiran, 5) hasil diskusi kelompok di presentasikan di depan kelas, 6) siswa menyampaikan kesimpulan.

b. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam meningkatkan kualitas berpikir mereka setelah diterapkan metode *Mind Mapping* dalam melakukan penyelesaian soal. Tabel 1.1 menunjukkan indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 1.1 Berdasarkan kriteria kemampuan berpikir kritis siswa

Indikator	Kriteria
Memfokuskan pertanyaan	Siswa dapat mengidentifikasi dan merumuskan pertanyaan dalam penyelesaian soal
Menganalisis argument	Siswa mampu mengemukakan pendapat dengan memberikan berbagai alasan dalam penyelesaian soal
Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi	Siswa dapat menarik kesimpulan sesuai fakta dalam melakukan penyelesaian soal
Menentukan suatu Tindakan	Siswa dapat membuat penilaian yang tepat terhadap hal dan kualitas tertentu dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan kesimpulan yang mereka ambil dari hasil pemecahan masalah

(Usmeldi dkk, 2017)

c. Materi klasifikasi makhluk hidup

Klasifikasi makhluk hidup merupakan salah satu materi yang terdapat di kelas X SMA. Pada materi klasifikasi makhluk hidup dalam penelitian ini terdapat tujuh indikator, yaitu:

1. Menjelaskan klasifikasi pada makhluk hidup berdasarkan dasar-dasar klasifikasinya
2. Mengidentifikasi tahapan-tahapan pada proses klasifikasi makhluk hidup
3. Menganalisis tujuan yang didapat dari proses klasifikasi makhluk hidup
4. Menganalisis suatu organisme berdasarkan tingkatan-tingkatan pada klasifikasi makhluk hidup



5. Mengidentifikasi klasifikasi makhluk hidup berdasarkan cirinya dengan menyajikan kladogram dan kunci determinasi suatu spesies
6. Menjelaskan tiga sistem klasifikasi
7. Menulis cara memberi nama ilmiah makhluk hidup