

# **BAB I.**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah salah satu kegiatan manusia yang di dalamnya terdapat suatu tindakan edukatif dan didaktis (bersifat mendidik) untuk generasi muda yang sedang tumbuh (Latifah, 2017). Pendidikan juga merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi yang ada pada dirinya. Pendidikan adalah suatu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan, oleh karena itu perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus menerus ditingkatkan sebagai antisipasi kepentingan masa depan. Hal tersebut terdapat dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 3, yang menyatakan bahwa: “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab” (Trianto, 2011).

Dalam bidang pendidikan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mencetak Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas yaitu dengan membiasakan untuk membentuk pola berpikir kritis pada siswa dalam pembelajarannya. Pola pikir kritis juga sangat penting di abad ke 21. Mengingat hal ini, maka seseorang harus dapat merespons berbagai perubahan dengan cepat dan efektif. Sehingga diperlukan keterampilan intelektual, kemampuan menganalisis informasi, dan mengintegrasikan berbagai sumber pengetahuan untuk memecahkan masalah. Pola pikir kritis juga dapat meningkatkan keterampilan verbal dan analitik. Pemikiran yang jernih dan sistematis dapat meningkatkan cara mengekspresikan gagasan, berguna dalam mempelajari cara menganalisis struktur teks dengan logis, dan meningkatkan kemampuan untuk

memahami. Pembelajaran yang tidak menekankan pada upaya pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi cenderung mengkondisikan pembelajaran dalam belajar hafalan (*rote learning*), oleh sebab itu sangatlah penting dan utama dalam pembelajaran (Widihastuti, 2014).

Dalam kurikulum 2013, kegiatan pembelajaran dalam kelas berpusat kepada siswa yang lebih mengutamakan skill, pemahaman materi, aktif dalam pembelajaran, memiliki sopan santun dan disiplin. Fisher (2009) mengatakan bahwa berpikir kritis menuntut adanya, rasa peduli, kemauan, dan sikap tidak mudah menyerah ketika menghadapi tugas yang sulit. Orang yang berpikir kritis diperlukan adanya suatu sikap keterbukaan terhadap ide-ide baru. Memang hal ini bukan suatu hal yang mudah namun harus tetap dilaksanakan Biologi merupakan salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang turut memberikan peranan dalam usaha menciptakan manusia yang berkualitas. Untuk itu diharapkan agar lulusannya memiliki keterampilan dan pola pikir kritis dalam memecahkan masalah-masalah yang dihadapi sehingga menyadari kekuasaan dan kebesaran penciptanya.

Analisis yang dilakukan oleh Afcariono (2008) dengan cara mencari frekuensi pertanyaan yang muncul berbasis tingkatan kognitif (C1 sampai dengan C6). Ternyata siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis mengalami peningkatan frekuensi bertanya dari 10% hingga 40% di SMA Negeri 1 Ngantang Kota Batu Malang. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Mayasari dan Rabiatul (2015) di SMA Negeri 1 Banjar Baru rata-rata nilai kemampuan kritis yang diperoleh siswa adalah 78 termasuk dalam kategori tinggi.

Sikap dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain pengalaman pribadi, pengaruh orang lain yang dianggap penting, pengaruh kebudayaan, media massa, lembaga pendidikan, lembaga agama, dan faktor emosional. Pengalaman pribadi yang kuat dapat menjadi dasar pembentukan sikap. Oleh sebab itu sikap akan lebih mudah terbentuk apabila pengalaman pribadi tersebut terjadi dalam situasi yang melibatkan faktor emosional. Suryawati,dkk(2015) mengatakan kurikulum 2013 (K-13) dinyatakan sebagai penyempurnaan dari Kurikulum KTSP. Berkembangnya K-13 dilandasi pemikiran tantangan masa depan yaitu tantangan abad ke 21 yang ditandai dengan abad ilmu pengetahuan, *knowledge-*

*based society* dan kompetensi masa depan. Kurikulum 2013 menekankan pada 3 aspek kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan. Implementasi kurikulum 2013 diharapkan mampu membuat siswa memiliki kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan. Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda. Hasil penelitian Manurung,dkk (2017) menunjukkan bahwa sikap dari 119 siswa yang diteliti, terdapat 114 siswa termasuk kategori baik, 4 siswa termasuk kategori cukup baik dan 1 siswa termasuk kategori kurang baik.

Berdasarkan Observasi awal yang telah dilakukan di SMA Negeri 1 Serbajadi, diketahui bahwa di sekolah tersebut telah menerapkan kurikulum 2013, namun dalam proses pembelajaran belum terlihat sepenuhnya menerapkan model dan metode pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Ketika guru menyampaikan materi pelajaran siswa mencatat dan mendengarkan penjelasan dari gurunya. Kemudian beberapa siswa aktif dalam pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan, namun pertanyaan yang tergolong mudah dan masih ada siswa yang malu untuk bertanya dan menyampaikan pendapat. Kemudian dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru biologi kelas XI IPA SMA Negeri 1 Serbajadi menunjukkan proses pembelajaran yang dikatakan standar, siswa belum menunjukkan sikap dan kemampuan berpikir kritisnya. Hal ini dilihat dari kegiatan pembelajaran yang berlangsung cenderung menerima apa adanya informasi yang disampaikan maupun yang tertulis dalam buku.

Siswa harus bisa memahami konsep-konsep pelajaran biologi yang bersifat abstrak, terutama pada materi sistem saraf. Karena pada materi ini dibutuhkan pemahaman mendalam agar siswa tidak salah konsep dalam menerima materi yang disampaikan oleh guru. Guru biologi harus lebih menyiasati sehingga tidak terjadi kesalahpahaman dalam menyampaikan materi tersebut, sehingga siswa mampu berpikir kritis dalam aspek memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, dan memberikan penjelasan lanjut. Di dalam ranah sikap, siswa diharapkan mampu menerima, menanggapi, menghargai, mengorganisasi dan mengkarakteristik pada pembelajaran biologi materi sistem saraf sesuai dengan tuntutan K-13.

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya mengenai kemampuan berpikir kritis dan sikap siswa, maka dipandang perlu untuk melakukan penelitian mengenai: **“Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Siswa pada Materi Sistem Saraf Berdasarkan Pendekatan Saintifik di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Serbajadi Tahun Pembelajaran 2019/2020”**.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka masalah yang diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa pada materi Sistem Saraf.
2. Masih ada beberapa siswa yang pasif, malu bertanya dan tidak berani untuk mengungkapkan pendapat dalam proses pembelajaran.
3. Kurangnya respon siswa ketika pembelajaran biologi berlangsung.

### **1.3 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini tidak menyimpang dari tujuan yang ingin dicapai dan agar tepat pada sasaran, serta adanya keterbatasan pada penelitian ini maka kemungkinan tidak semua masalah diteliti. Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah, maka pembatasan masalah dititikberatkan pada:

1. Kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem Saraf di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Serbajadi Tahun Pembelajaran 2019/2020.
2. Sikap siswa pada materi sistem Saraf di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Serbajadi Tahun Pembelajaran 2019/2020.
3. Materi yang diteliti pada penelitian ini dibatasi pada materi Sistem Saraf.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah tersebut yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa pada materi Sistem Saraf di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Serbajadi Tahun Pembelajaran 2019/2020?
2. Bagaimana sikap siswa pada materi Sistem Saraf di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Serbajadi Tahun Pembelajaran 2019/2020?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa pada materi Sistem Saraf di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Serbajadi Tahun Pembelajaran 2019/2020.
2. Untuk mengetahui sikap siswa pada materi Sistem Saraf di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Serbajadi Tahun Pembelajaran 2019/2020.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Menambah pengetahuan yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis dan sikap siswa pada materi Sistem Saraf, sehingga dapat berkontribusi terhadap dunia pendidikan.
2. Memberikan informasi dan masukan bagi guru Biologi untuk mengetahui cara yang tepat dalam menggali kemampuan berpikir kritis dan sikap siswa SMA Negeri 1 Serbajadi.
3. Bagi mahasiswa Pendidikan Biologi lain dapat dijadikan acuan untuk mengadakan penelitian yang berkaitan dengan analisis berpikir kritis dan sikap siswa pada materi sistem saraf.

### **1.7 Definisi Operasional**

Untuk mempertegas pengertian dalam penelitian ini maka dipaparkan definisi operasional sebagai berikut:

1. Analisis merupakan suatu upaya untuk mencari tahu kemampuan berpikir kritis dan sikap siswa pada materi sistem saraf di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Serbajadi.
2. Berpikir kritis adalah suatu proses berpikir secara aktif dan penuh kemampuan untuk membuat konsep, menerapkan, menganalisis, menyarikan, dan mengamati sebuah masalah yang diperoleh ataupun diciptakan dari pengamatan, pengalaman, komunikasi dan lainnya.
3. Sikap adalah suatu reaksi pemikiran secara terarah yang dimulai dari tahap menerima, menanggapi, menghargai, mengorganisasi dan karakteristik.

4. Pendekatan saintifik adalah suatu proses pembelajaran yang dirancang supaya peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum, atau prinsip melalui kegiatan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan/merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan.
5. Sistem saraf merupakan sistem koordinasi atau sistem kontrol yang bertugas menerima rangsangan, menghantarkan rangsangan ke semua bagian tubuh, dan sekaligus memberikan tanggapan terhadap rangsangan tersebut.