

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran merupakan aspek terpenting dalam pelaksanaan pendidikan. Menurut Sugandi (2000) bahwa pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang dilakukan secara sadar dan sengaja. Tujuan pembelajaran adalah untuk membantu siswa agar memperoleh berbagai pengalaman. Pembelajaran berhasil apabila tujuan dari pembelajaran telah tercapai. Proses pembelajaran memerlukan metode, pendekatan, teknik atau model pembelajaran yang tepat agar tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai.

Pendidikan tidak terlepas dari kegiatan pembelajaran. Belajar menurut Spears dalam Suprijono (2009) adalah mengamati, membaca, meniru, mencoba sesuatu, mendengar dan mengikuti arah tertentu. Jadi belajar adalah proses perubahan perilaku secara aktif, proses mereaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu, proses yang diarahkan kepada suatu tujuan, proses berbuat melalui berbagai pengalaman, proses melihat, mengamati, memahami sesuatu yang dipelajari.

Kegiatan pembelajaran yang berlangsung di kelas pada umumnya masih terpusat pada guru, seharusnya sudah berpusat pada siswa sehingga kecenderungan siswa yang menerima materi dari guru tanpa ada kreatifitas dan kemandirian dalam memecahkan suatu persoalan dapat diminimalkan. Dalam proses belajar mengajar guru dituntut untuk dapat mewujudkan dan menciptakan situasi

yang memungkinkan siswa untuk aktif dan kreatif. Sehingga siswa diharapkan dapat secara optimal melaksanakan aktivitas belajar sehingga tujuan instruksional yang telah ditetapkan dapat tercapai secara maksimal. Peran guru sangat penting dalam proses pembelajaran dengan melihat potensi yang dimiliki oleh siswa, tetapi pada saat penilaian pencapaian hasil belajar para guru sering memberikan penekanan pada tujuan kognitif tanpa memperhatikan proses metakognitif.

Metakognitif merupakan suatu aspek pengetahuan seseorang tentang proses kognitifnya sendiri atau kesadaran tentang apapun yang berhubungan dengan diri mereka sendiri. Seseorang yang memiliki kesadaran metakognitif biasanya dapat memulai pemikirannya dengan merancang, memantau dan menilai apa yang dipelajari (Nuryana & Bambang, 2012). Kesadaran metakognitif seseorang tidak terpenuhi maka dapat berdampak pada pemikiran yang kurang sistematis atau kurang runtut pada siswa. Hal ini juga dapat mengakibatkan siswa sulit dalam memahami konsep-konsep yang abstrak, yang berakibat pada rendahnya hasil belajar. Rendahnya kesadaran metakognitif juga dapat menyebabkan siswa tidak dapat memantau sejauh mana tujuan belajar yang dicapainya atau bahkan tidak mengetahui tujuan dari belajarnya (Adhitama, 2018).

Sekolah menjadi sentra pendidikan yang berupaya secara maksimal untuk meningkatkan kualitas belajar dan kompetensi lulusan di semua jenjang pendidikan. Melalui pendidikan pula, terutama di sekolah seorang individu dapat meningkatkan pengetahuan, kemampuan, dan keahlian yang dimilikinya sehingga terampil

menghadapi setiap perubahan yang diakibatkan oleh adanya persaingan ilmu pengetahuan, teknologi, globalisasi, sosial dan budaya. Menggaris bawahi seorang individu yang berada di sekolah dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan, apabila hal ini terus ditingkatkan oleh peserta didik maka bukan hanya pengetahuan (kognitif) yang dilatih tetapi juga mereka akan memiliki kemampuan dalam sejumlah hal. Salah satu kemampuan yang dibutuhkan peserta didik yakni kemampuan berpikir kritis.

Menurut Osborne dalam Agusni (2016) kemampuan berpikir penting untuk siswa dalam mempermudah memecahkan masalah secara lisan atau tulisan dengan kondisi yang berbeda-beda. Kemampuan berpikir yang terbatas akan mengganggu kelangsungan proses kegiatan pembelajaran antara guru dan siswa, dengan berpikir secara efektif dan strategis maka maksud pemecahan masalah yang ingin disampaikan siswa dapat diterima dengan baik oleh guru. Sedangkan menurut Nuryana & Bambang, 2012 meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berpikir secara lisan dan tulisan dapat diupayakan dari beberapa metode dan teknik. Salah satunya adalah menerapkan kemampuan berpikir kritis.

Berpikir kritis adalah salah satu cara yang dapat digunakan untuk melatih keterampilan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran. penerapan pembelajaran berbasis berpikir kritis diharapkan dapat memberikan kesempatan kepada setiap individu (siswa) mencapai tujuan yang dicita-citakan, misalnya kemudahan dalam mengungkapkan (berpendapat) pada peserta didik hingga mereka

mampu mengembangkan keterampilan ini secara wajar, lancar, dan menyenangkan baik di dalam kelompok kecil maupun dihadapan pendengar umum yang lebih besar jumlahnya.

Peserta didik perlu mengembangkan kepercayaan yang tumbuh melalui latihan di dalam pembelajaran, sebagaimana Lin dalam Lubis (2018) mengatakan bahwa menyusun secara efektif dan strategis merupakan proses inti dari berpikir kritis, karena siswa akan mampu menggali kebenaran dari suatu pendapat untuk menyampaikan pendapat, mengevaluasi pendapat, menaikkan kualitas pendapat dengan fakta-fakta yang mendukung dan menambahkan realita sesuai dengan kajian materi pembelajaran tersebut. Berdasarkan penelitian Agusni, *dkk* (2016) kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran sains perlu untuk diterapkan guna membentuk siswa yang literasi terhadap pembelajaran sains.

Pembelajaran Biologi merupakan pembelajaran sains, lebih menekankan pada peletakan dasar mengenai pengembangan berpikir dalam menghasilkan konsep yang lebih memprioritaskan kegiatan menghafalkan konsep dan keterampilan proses siswa dalam pembelajaran selalu menyesuaikan dengan bahan kajian pelajaran tanpa memperhatikan aspek lain yang belum terlaksanakan. Menurut Pratiwi (2015) Biologi merupakan bagian dari Sains yang mempunyai dua dimensi, yaitu dimensi proses dan dimensi produk. Dimensi proses ini sangat terkait dengan kemampuan metakognitif siswa, sedangkan dimensi produk terkait dengan hasil belajar siswa.

Menurut Purwanto (2010) mengemukakan bahwa pada pembelajaran Biologi dituntut adanya peran aktif dari siswa, karena pembelajaran Biologi merupakan proses ilmiah yang didasari dengan cara berpikir logis berdasarkan fakta-fakta yang mendukung sehingga dibutuhkan pemahaman dan penguasaan konsep selama proses pembelajaran berlangsung agar siswa tidak mengalami miskonsepsi dan tidak kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal analisis tingkat tinggi pada setiap materi.

Materi pembelahan sel merupakan salah satu materi sains pada pelajaran Biologi kelas XII SMA, dalam mengkaji materi pembelahan sel siswa membutuhkan kemampuan metakognitif yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif, prosedural, dan kondisional, juga membutuhkan pemahaman untuk menangkap makna atau arti dari sebuah konsep yang dipelajari dari materi tersebut. Menurut Iskandar (2014) metakognitif dalam pembelajaran biologi dapat melatih siswa untuk berpikir kritis serta mampu merencanakan, mengontrol dan merefleksi segala aktivitas berpikir yang telah dilakukan. Penggunaan pengetahuan metakognitif selama pembelajaran, akan membantu siswa agar mampu memperoleh pembelajaran yang bertahan lama dalam ingatan dan pemahaman siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMA Negeri 1 Telaga, bahwa sekolah tersebut sudah menerapkan Kurikulum 2013, dan pernah dijadikan penelitian metakognitif pada pembelajaran biologi materi pembelahan sel. Setelah ditanyakan langsung pada guru biologi yang bersangkutan bahwa ada indikator yang belum dipahami oleh siswa yaitu siswa belum mampu

menghubungkan antara konsep mitosis dan meiosis, hubungan meiosis dengan pewarisan sifat. Permasalahan yang terjadi pada kegiatan pembelajaran yakni kurangnya kemampuan siswa dalam berpikir kritis dalam mengemukakan ide dan pendapat yang berdampak kurangnya kemampuan siswa dalam membedakan konsep melakukan pembuktian, mengevaluasi, menimbang dan menyimpulkan pendapat sendiri ataupun siswa yang lain. Pada penelitian kali ini salah satu alternatif yang dapat mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan pembelajaran berbasis pengetahuan metakognitif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pembelahan sel.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Penerapan Pembelajaran Berbasis Pengetahuan Metakognitif untuk Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Pembelahan Sel.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat diidentifikasi masalah yaitu:

- 1.2.1 Rendahnya pemahaman siswa dalam menghubungkan konsep-konsep pada materi pembelahan sel.
- 1.2.2 Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam mengerjakan soal-soal yang bersifat analisis terutama pada materi pembelahan sel.

1.2.3 Tidak optimalnya penerapan pembelajaran berbasis pengetahuan metakognitif di sekolah sehingga siswa tidak dibiasakan mengerjakan soal-soal tingkat tinggi.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah pada latar belakang, dan identifikasi masalah maka dapat dirumuskan bahwa permasalahan dalam penelitian ini yaitu bagaimana penerapan pembelajaran berbasis pengetahuan metakognitif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pembelahan sel?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui penerapan pembelajaran berbasis pengetahuan metakognitif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pembelahan sel

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.5.1 Bagi Guru

Manfaat dari penelitian ini bagi guru adalah dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam pembelajaran untuk menciptakan suasana belajar yang berbeda serta guru dapat meningkatkan kemampuan metakognitif siswa dan berpikir kritis siswa.

1.5.2 Bagi Siswa

Manfaat dari penelitian ini bagi siswa yakni dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa mengembangkan kesadaran metakognisinya, siswa

terlatih untuk selalu merancang strategi dan menggali informasi dalam menyelesaikan masalah.

1.5.3 Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan, dan keterampilan peneliti dalam mengelola pembelajaran sebagai calon tenaga pendidik dan memberikan informasi untuk memilih teknik yang cocok digunakan dalam pembelajaran.