

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi sekarang ini, pendidikan memiliki peranan yang sentral dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM). Dengan sumber daya manusia yang berkualitas, maka diharapkan akan mampu menghadapi tantangan kehidupan dan berkemampuan proaktif dalam menyesuaikan diri pada perubahan zaman. Perbaikan kualitas pendidikan di Indonesia dapat dilakukan dengan cara mengubah sistem pembelajaran yang selama ini berpusat pada guru (*teacher centered*) menuju pembelajaran yang lebih bermakna yaitu pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*).

Menurut Istiyono (2014:2) dalam mencapai tujuan pembelajaran tersebut, peserta didik dituntut tidak hanya memiliki kemampuan berpikir tingkat rendah (*lower order thinking*) tetapi sampai pada kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*). Salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah berpikir kritis. Menurut Zulaika (2015:2) berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang sangat perlu dikembangkan dalam diri siswa, karena keterampilan berpikir kritis yang dimiliki siswa dapat lebih mudah memahami konsep, peka akan masalah yang terjadi disekitarnya sehingga dapat memahami dan menyelesaikan suatu masalah.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara langsung dengan guru bidang studi biologi SMA Negeri 3 Kota Jambi diketahui bahwa siswa masih belum dapat memaksimalkan kemampuan berpikir kritis. Siswa mengajukan pertanyaan kepada

guru yang jawabannya telah ada pada buku cetak. Masih banyak siswa yang tidak berani mengemukakan pendapatnya saat proses pembelajaran. Kebanyakan siswa masih bingung ketika disuruh untuk menganalisis, mensintesis dan mengevaluasi informasi yang diberikan guru. Menurut guru perlu diadakan pengembangan mengenai kemampuan berpikir kritis siswa, karena dengan berpikir kritis akan membantu siswa dalam memahami konsep pembelajaran dengan baik.

Kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui bahan kajian yang berhubungan dengan kehidupan sosial. *Socio-Scientific Issues (SSI)* merupakan isu-isu sosial yang bersifat kontroversial tetapi membutuhkan tingkat penalaran dan etika dalam mengambil keputusan sehingga dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam belajar dan berpikir kritis. Hal tersebut sesuai pula dengan pernyataan Rahayu (2015:9) yang menyatakan bahwa dengan mendorong keterlibatan siswa yang besar melalui permasalahan sosial yang relevan dan berakar dari disiplin ilmu, *SSI* dapat mengembangkan moral siswa melalui eksplorasi permasalahan sosial dan pribadi menggunakan prefektif tersebut, dengan demikian akan menciptakan lingkungan belajar yang lebih bermakna.

Salah satu strategi pembelajaran yang ditengarai dapat memberdayakan kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah pembelajaran *Socio-Scientific Issues (SSI)*. *SSI* adalah strategi yang bertujuan untuk menstimulasi perkembangan intelektual, moral dan etika serta kesadaran perihal hubungan antara sains dengan kehidupan sosial. *SSI* merupakan representasi isu-isu atau persoalan dalam kehidupan sosial yang secara konseptual berkaitan erat dengan sains (Purwanti,2013:160).

SSI digunakan dalam pendidikan sains untuk meningkatkan literasi yang menekankan pada penalaran ilmiah dan moral dalam menghadapi fenomena yang terjadi dimasyarakat. Salah satu tema dalam biologi yang berkaitan dengan *SSI* ialah Bioteknologi. Bioteknologi merupakan cabang ilmu yang menggunakan makhluk hidup untuk menghasilkan produk dan jasa untuk kepentingan manusia. Penggunaan bioteknologi sebagai ilmu maupun sebagai alat yang bertanggung jawab dalam meningkatkan kemajuan secara cepat dalam berbagai bidang kehidupan. Hal tersebut dikarenakan, selain banyak terkait langsung dengan kehidupan sehari-hari, juga dapat diartikan sebagai aspek *life skill* (Zulpadly, 2016:242).

Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan saat ini membuat banyak manusia melakukan berbagai macam cara untuk mendapatkan suatu hal yang mereka harapkan tanpa memikirkan dampaknya. Berbagai dampak yang ditimbulkan oleh bioteknologi dapat mengganggu kehidupan manusia. Dengan adanya bioteknologi prinsip kehati-hatian perlu diterapkan. Selain resiko bagi lingkungan hidup dan kesehatan, hasil bioteknologi juga menyebabkan masalah moral yang mendalam.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa berbasis *Socio-Scientific Issues* (*SSI*) dengan Tema Bioteknologi di SMAN 3 Kota Jambi”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Siswa belum dapat memaksimalkan kemampuan berpikir kritis. Siswa belum berani mengemukakan pendapatnya saat proses pembelajaran. Siswa masih bingung ketika disuruh untuk menganalisis, mensintesis dan mengevaluasi informasi yang diberikan guru.

1.3 Pembatasan Masalah

1. Dalam penelitian ini, peneliti hanya melakukan pengukuran dan pendataan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa berbasis *Socio-Scientific Issues (SSI)* dengan tema bioteknologi.
2. Kemampuan berpikir kritis siswa yang diteliti dalam penelitian ini meliputi lima aspek keterampilan berpikir kritis, yaitu keterampilan menganalisis, keterampilan mensintesis, keterampilan mengenal dan memecahkan masalah, keterampilan menyimpulkan dan keterampilan mengevaluasi atau menilai.
3. *Socio-Scientific Issues (SSI)* dalam penelitian ini yaitu isu-isu atau persoalan dalam kehidupan sosial yang secara konseptual berkaitan dengan sains. Dalam hal ini penulis memilih *Socio-Scientific Issues (SSI)* yang berhubungan dengan bioteknologi.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa berbasis *Socio-Scientific Issues (SSI)* dengan tema bioteknologi di SMA Negeri 3 Kota Jambi?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa berbasis *Socio-Scientific Issues (SSI)* dengan tema bioteknologi di SMA Negeri 3 Kota Jambi

1.6 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi kepada siswa tentang berpikir kritis dan sejauh mana kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal dalam pembelajaran biologi berbasis *Socio-Scientific Issues (SSI)* dengan tema bioteknologi.
2. Memberikan sumbangan pemikiran bagi guru dalam memahami keterampilan berpikir kritis siswa dan diharapkan dapat membantu meningkatkan proses pembelajaran biologi.
3. Dapat memberikan motivasi dan melatih kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bioteknologi berkonsep *Socio-Scientific Issues (SSI)*.