

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring berjalannya waktu, perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan menuntut lembaga penyelenggara pendidikan di Indonesia untuk meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan. Mutu pendidikan di Indonesia saat ini masih dikategorikan rendah. Rendahnya mutu pendidikan di Indonesia disebabkan oleh beberapa faktor, misalnya kualitas tenaga pendidik, keterbatasan sarana dan prasarana di sekolah, dan kurikulum yang dibuat pemerintah kurang relevan dengan kemampuan siswa (Ibrahim, 2015).

Salah satu penyebab rendahnya mutu pendidikan yaitu pelaksanaan praktik pembelajaran yang kurang melatih siswa untuk berpikir kritis. Pada penelitian ini terfokus pada pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang menuntut siswa dapat menggali konsep keilmuan melalui pengalaman langsung dan interaksi dengan alam sekitar secara ilmiah (Trianto, 2015). Pembelajaran IPA khususnya pada bidang kajian biologi materinya cenderung berupa bacaan. Hal tersebut menyebabkan siswa merasa bosan dalam belajar IPA. Sehingga sudah seharusnya kegiatan pembelajaran IPA dikaitkan dengan peristiwa etnosains yang terjadi di sekitar siswa seperti tradisi, budaya, dan kebiasaan masyarakat yang berhubungan dengan konsep IPA.

Menurut Wisudawati & Sulistyowati (2014) konsep IPA selama ini dianggap sulit oleh sebagian besar siswa. Sehingga Guru dituntut untuk dapat berinovasi dalam melaksanakan pembelajaran yang menarik dan tidak

membosankan bagi siswa. Pengemasan pembelajaran IPA yang terkait dengan peristiwa etnosains di sekitar siswa dapat dipermudah dengan pelaksanaan pembelajaran yang berorientasi penyelesaian masalah. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran dapat dikatakan berhasil jika guru dapat menjadikan situasi dan kondisi lingkungan belajar yang dirasakan oleh siswa menyenangkan, siswa tertarik dan tidak bosan selama mengikuti kegiatan pembelajaran, serta kebermaknaan *output* pembelajaran bagi siswa. Hal itu yang akan menjadikan kebutuhan belajar IPA bukan merupakan suatu bentuk keterpaksaan bagi siswa (Wisudawati & Sulistyowati, 2014).

Realita yang terjadi di lapangan, seringkali guru dalam melaksanakan kegiatan belajar cenderung hanya melakukan pembelajaran satu arah (ceramah), dan tidak kreatif dalam mengemas model pembelajaran yang digunakan. Siswa merasa bosan dan tidak memperhatikan penjelasan materi oleh guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pada saat pembelajaran guru seringkali tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dan mandiri dalam melatih proses berpikirnya. Jika keadaan terus berlanjut, kemampuan berpikir kritis siswa akan tidak terlatih dan menurun.

Berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif yang dimiliki oleh individu untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi pernyataan dan kebenaran, menemukan solusi dari suatu permasalahan, dan dapat menarik suatu kesimpulan (Bassham 2012 dalam Sulistiono et al., 2014). Berdasarkan pernyataan tersebut dapat dideskripsikan bahwa berpikir kritis adalah kemampuan individu untuk dapat memecahkan masalah, mengambil keputusan dan

menganalisis serta membuat kesimpulan dari solusi yang telah diperolehnya. Sehingga untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa sangat cocok jika diterapkan pembelajaran yang berorientasi penyelesaian masalah yang dikaitkan dengan peristiwa etnosains yang ada di sekitar siswa. Pembelajaran yang cocok untuk mengatasi permasalahan tersebut salah satunya dengan menerapkan model *problem solving* dengan pendekatan etnosains. Melalui kegiatan ini siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan, dan secara tidak langsung siswa tersebut dapat melatih berpikir kritisnya.

Model pembelajaran *problem solving* dalam sejumlah penelitian sudah terbukti efektif untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa. Wahyuni et al. (2017) menerapkan pembelajaran *problem solving* dengan konsep tutor sebaya terbukti dapat menjadikan kemampuan berpikir kritis siswa terlatih dan meningkat dari kemampuan awalnya. Model pembelajaran *Problem Solving* merupakan suatu cara mengajar dengan menghadapkan siswa kepada suatu permasalahan agar dapat dipecahkan dan diselesaikan (Anwar et al., 2017). Pada pembelajaran *problem solving* siswa berusaha mencari pemecahan masalah dan pengetahuan yang menyertainya sehingga menghasilkan pemahaman yang dapat melatih kemampuan berpikir kritis (Sadiqin et al., 2017). Pembelajaran *problem solving* menjadi lebih efektif jika dikolaborasikan dengan pendekatan etnosains.

Pendekatan etnosains dalam model pembelajaran juga sudah terbukti efektif digunakan untuk melatih siswa menggunakan kemampuan berpikir kritis yang dimilikinya. Arfianawati et al. (2016) telah menerapkan model pembelajaran kimia dengan pendekatan etnosains terbukti dapat meningkatkan kemampuan

kognitif dan berpikir kritis. *Problem solving* merupakan model pembelajaran yang mengaitkan pembelajaran di kelas dengan apa yang siswa temui di kehidupan sehari-hari, sehingga jika model pembelajaran *problem solving* dikolaborasikan dengan pendekatan pembelajaran yang berorientasi etnosains, maka akan menciptakan keefektifan dan kebermanaknaan proses dan *output* yang diharapkan. Etnosains adalah konsep pengetahuan sistematis yang merupakan bagian dari tradisi milik masyarakat awam yang di dalamnya terdapat metode dan prosedur tertentu dan kebenarannya dapat diuji secara empiris (Sudarmin, 2015).

Berdasarkan uraian tersebut, maka diperlukan solusi alternatif dalam menyajikan pembelajaran yang mampu melatih siswa untuk menggunakan kemampuan berpikir kritis yang dimilikinya. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian mengenai ”Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Solving* dengan Pendekatan Etnosains untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis Siswa”.

B. Identifikasi Masalah

1. Guru hanya ceramah sehingga siswa merasa bosan.
2. Model pembelajaran yang digunakan guru tidak memberikan kesempatan pada siswa untuk aktif dan mandiri dalam proses berpikirnya.
3. Siswa tidak memperhatikan guru ketika pembelajaran berlangsung.
4. Tingkat kemampuan berpikir kritis siswa relatif masih rendah.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan etnosains terhadap kemampuan berpikir kritis siswa?

2. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan etnosains terhadap kemampuan berpikir kritis siswa?
3. Bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan etnosains terhadap kemampuan berpikir kritis siswa?
4. Bagaimana kemampuan berpikir kritis setelah penerapan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan etnosains?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan etnosains terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Mengetahui keterlaksanaan proses pembelajaran dengan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan etnosains terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.
3. Mengetahui respon siswa terhadap model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan etnosains terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.
4. Mengetahui kemampuan berpikir kritis setelah penerapan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan etnosains.

E. Manfaat Penelitian

1. Sebagai studi lanjut mengenai pemanfaatan pembelajaran *Problem Solving* yang dikombinasikan dengan pendekatan Etnosains.
2. Memberikan informasi mengenai penerapan pembelajaran *Problem Solving* dengan pendekatan Etnosains, sehingga dapat dijadikan alternatif dalam kegiatan belajar mengajar.

3. Memberikan solusi alternatif dalam upaya perancangan, perencanaan, dan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat melatih kemampuan berpikir kritis siswa.

F. Batasan Masalah

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Problem Solving*.
2. Pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan Etnosains.
3. Potensi yang dilatih adalah kemampuan berpikir kritis.
4. Materi yang dibahas adalah materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan.
5. Indikator kemampuan berpikir kritis yang diambil adalah memberikan penjelasan sederhana, menganalisis, mengidentifikasi asumsi, dan menyimpulkan.
6. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Sekaran pada semester genap tahun ajaran 2018/2019.
7. Subjek Penelitian yaitu siswa kelas VII B dan VII C SMP Negeri 1 Sekaran.

G. Definisi Istilah

1. Model pembelajaran *Problem Solving*

Model pembelajaran *problem solving* merupakan pembelajaran yang mendorong individu menggunakan kemampuan untuk memobilisasi pengetahuan, keterampilan dan pengalaman individu dalam mendeteksi masalah, mencari solusi dan menerapkan pemecahan masalah (Hoi et al., 2018).

2. Etnosains

Etnosains adalah konsep pengetahuan sistematis yang merupakan bagian dari tradisi milik masyarakat awam yang di dalamnya terdapat metode dan prosedur tertentu dan kebenarannya dapat diuji secara empiris (Sudarmin, 2015).

3. Kemampuan berpikir kritis

Kemampuan berpikir kritis adalah rangkaian proses berpikir yang jelas, sistematis, analitis, dan terarah yang melibatkan proses penggunaan mental secara sadar dalam hal yang berkaitan dengan pemecahan masalah, pengambilan keputusan, dan melakukan analisis terhadap sebuah peristiwa yang di dalamnya terdapat asumsi (Johnson 2007 dalam Wahyuni et al., 2017).