

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pembelajaran adalah suatu proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungan sehingga dapat menyebabkan terjadinya perubahan sikap dan perilaku ke arah yang lebih baik (Winarni, 2013). Menurut Facione (2015) perubahan ke arah yang lebih baik pada diri seseorang sangat diperlukan mengingat pada akhirnya peserta didik akan menjadi bagian dan berkontribusi pada masyarakat. Salah satu kemampuan yang diperlukan agar seseorang dapat berkontribusi adalah kemampuan berpikir kritis.

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik sebagai subjek dalam pembelajaran. Kemampuan ini akan meningkatkan pemahaman yang mendalam, menciptakan pembelajaran yang bermakna dan berujung pada hasil belajar yang meningkat (Cano dan Maryinez, 1991).

Pembelajaran sains diharapkan menciptakan terjadinya keseimbangan atau keharmonisan antara pengetahuan sains dan penanaman sikap-sikap ilmiah, serta nilai-nilai kearifan yang ada di dalam sains itu sendiri. Pembelajaran dengan menggunakan konsep budaya sebagai sumber belajar yang dikenal dengan etnosains dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam pengetahuan sains (Gunstone *dalam* Sudarmin, 2014). Oleh karena itu, lingkungan sosial budaya perlu mendapat perhatian serius dalam mengembangkan pendidikan sains karena didalamnya terdapat nilai-nilai yang berguna bagi kehidupan.

Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis etnosains merupakan pendekatan penciptaan lingkungan belajar dan perancangan pengalaman belajar yang mengintegrasikan budaya sebagai bagian dari proses pembelajaran (Atmojo, 2012). Pendekatan etnosains dalam pembelajaran Biologi bukan merupakan hal baru. Penelitian sebelumnya dengan menggunakan objek subak, keanekaragaman hayati, sistem reproduksi manusia maupun konsep ekosistem menyatakan pendekatan ini akan memberikan pembelajaran bermakna (Rahayu dan Sudarmin, 2015). Etnosains merupakan kegiatan mentransformasikan antara sains asli yang terdiri atas seluruh pengetahuan tentang fakta masyarakat yang berasal dari kepercayaan turun-temurun dan mengandung mitos dengan sains ilmiah. Ruang lingkup etnosains meliputi bidang sains, pertanian, ekologi, obat-obatan, bahkan termasuk dari flora dan fauna (Battiste, 2005).

Pembelajaran sains berpendekatan etnosains mengaitkan pembelajaran dengan budaya melalui penggalian pandangan asli peserta didik terhadap budaya, kemudian

menerjemahkannya dalam pengetahuan sains (Sudarmin *et al.*, 2017). Penerapan pembelajaran semacam ini berpotensi mengembangkan cara pembelajaran yang secara umum masih berpusat pada guru (*teacher centered learning*) menjadi *student centered learning* (Novitasari *et al.*, 2017).

Menurut Sahlan (2012), fakta di lapangan menunjukkan bahwa nilai-nilai luhur kehidupan masyarakat kita telah mulai luntur. Banyak nilai-nilai kearifan lokal mulai diabaikan oleh masyarakat lokal terutama generasi muda sebagai dampak era globalisasi.

Salah satu budaya yang berkembang di masyarakat adalah kegemaran masyarakat dalam mengkonsumsi tempe dalam kesehariannya. Menurut Unesco *dalam* Arlianovita *et al.*, (2015) tempe merupakan bagian dari budaya. Pada pembelajaran Biologi di kelas 10 materi Jamur, terdapat kompetensi hasil belajar membuat produk makanan menggunakan jamur. Salah satu produk makanan yang memiliki kegiatan proses adalah pembuatan tempe. Proses pembuatan ini dikenal hanya berdasar pada hubungan turun temurun dan tidak ada hubungannya sama sekali dengan kegiatan pembelajaran di sekolah. Proses pembuatan produk makanan ini sejatinya menerapkan langkah-langkah ilmiah yang sudah terlebih dahulu dikenal dan dilakukan oleh masyarakat. Dengan membawa budaya dalam ranah pembelajaran pembuatan produk makanan dari jamur, akan menumbuhkan motivasi dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran.

Keterlibatan aktif peserta didik dalam belajar akan menemukan nilai-nilai luhur di masyarakat yang di tanamkan melalui pengalaman hidup dan rasa empati terhadap lingkungan. Oleh karena itu, guru tidak hanya menyampaikan teori, namun juga mempercepat proses transfer nilai-nilai luhur melalui kegiatan pembelajaran. Nilai-nilai luhur dan budaya dalam pembuatan produk makanan ini, diharapkan akan meningkatkan kemampuan analisis peserta didik dalam mengkaitkan hubungan antara budaya dan sains. Hal ini akan membawa kemampuan berpikir kritis peserta didik meningkat, dari level menerima konsep dari guru menjadi peserta didik yang aktif menemukan jawaban, menginterpretasi bahkan mengevaluasi suatu proses.

Berdasarkan fakta yang ada maka penelitian ini akan menelaah mengenai pembelajaran dengan menggunakan pendekatan etnosains dan kemampuan berpikir kritis peserta didik untuk mendapatkan hasil belajar yang lebih baik.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan diatas, pendekatan etnosains dalam pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Metode apakah yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik?
2. Apakah pendekatan etnosains mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik?
3. Apakah yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik?
4. Apakah kemampuan berpikir berpengaruh terhadap hasil belajar?
5. Apakah pendekatan etnosains mampu mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik?
6. Bagaimanakah implementasi dari pendekatan etnosains dalam pembelajaran?
7. Apakah faktor-faktor yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik?
8. Apakah pendekatan etnosains relevan dengan pembelajaran saat ini?
9. Apakah kompetensi pembelajaran dalam materi Jamur relevan dengan pendekatan etnosains?
10. Apakah kompetensi pembelajaran dalam materi Jamur dapat memacu kemampuan berpikir kritis peserta didik?

### **C. Pembatasan Masalah**

Keterbatasan dalam pelaksanaan penelitian, maka identifikasi masalah dibatasi sampai pada pengaruh pendekatan pembelajaran terhadap hasil belajar, kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar dan interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar peserta didik pada materi Jamur.

### **D. Rumusan Masalah**

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran terhadap hasil belajar materi Jamur?
2. Apakah terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar materi Jamur?
3. Apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar materi Jamur?

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini dilaksanakan adalah :

1. Mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran terhadap hasil belajar materi Jamur.
2. Mengetahui pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar materi Jamur.
3. Mengetahui adanya interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar materi Jamur.

## **F. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat dan kegunaan baik secara teoritik maupun praktis, yaitu:

### 1. Secara teoritik

Penelitian ini diharapkan mampu menambah pengetahuan mengenai pembelajaran dengan pendekatan etnosains. dalam pembelajaran biologi untuk peningkatan mutu pendidikan.

### 2. Secara praktis

#### a. Bagi Peserta didik

- 1) Dapat menumbuhkan sikap menghargai budaya masyarakat Indonesia.
- 2) Dapat memperoleh pengalaman langsung dalam hal budaya dalam pembelajaran biologi.
- 3) Dapat mengetahui pemanfaatan budaya kaitannya dalam pembelajaran biologi materi Jamur.

#### b. Bagi Guru

- 1) Dapat mengetahui implementasi pendekatan etnosains dalam pembelajaran materi Jamur.
- 2) Dapat mengetahui kemampuan berpikir kritis dalam upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik.
- 3) Dapat mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran yang direncanakan dengan pendekatan etnosains.
- 4) Dapat merencanakan kegiatan pembelajaran selanjutnya yang tidak berfokus pada aspek kognitif dan ilmiah, namun juga aspek psikomotor dan budaya.

#### c. Bagi Peneliti

- 1) Dapat digunakan sebagai acuan pada penelitian selanjutnya.

- 2) Melanjutkan hasil penelitian untuk mendapatkan data dan konsep permasalahan yang baru.