

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di abad 21 yang semakin maju menyebabkan arus informasi menjadi cepat dan tanpa batas. Hal ini akan berpengaruh pada peserta didik dalam proses pendidikan. Proses pendidikan pun diharapkan dapat menyiapkan dan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas agar mampu memproses informasi tersebut dengan baik dan benar (Depdiknas, 2006). Melalui pendidikan diharapkan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia menjadi lebih baik, sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi di lingkungannya. Menjawab tantangan tersebut, Indonesia menerapkan kurikulum 2013. Pada kurikulum 2013 pola pembelajaran pasif berubah menjadi kritis. Selain itu, perubahan pola pembelajaran dalam kurikulum 2013 yang menuntut peserta didik untuk kritis dalam pembelajaran merupakan salah satu indikator pentingnya kemampuan berpikir kritis ini dilatihkan dan dimiliki oleh peserta didik. Sudiarta (2009) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis telah terbukti mempersiapkan peserta didik dalam berpikir pada berbagai disiplin ilmu karena kemampuan berpikir kritis merupakan kegiatan kognitif yang dilakukan peserta didik dengan cara membagi-bagi cara berpikir dalam kegiatan nyata dengan memfokuskan pada membuat keputusan mengenai apa yang diyakini atau dilakukan.

Kemampuan berpikir kritis ini sangat penting untuk dimiliki oleh peserta didik karena di dalamnya terdapat proses aktivitas mental dalam menerima, mengolah, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi yang didapatkan untuk membuat suatu keputusan atau tindakan dalam memecahkan masalah (Scriven & Paul dalam Fisher, 2009). Permasalahan yang akan dihadapi oleh peserta didik tidak hanya terdapat dalam pelajaran saja namun dalam kehidupan sehari-hari pun banyak sekali permasalahan yang akan dihadapi oleh peserta didik. Sehingga peserta didik dituntut untuk memiliki kemampuan berpikir

kritis agar dapat membuat suatu keputusan atau tindakan yang tepat dalam memecahkan setiap permasalahan yang dihadapi.

Pada salah satu contoh di sekolah, berdasarkan data hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran IPA di SMPN 7 Kota Sukabumi, menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik masih rendah. Kurangnya kemampuan berpikir kritis tersebut dikarenakan pembelajaran yang masih pasif, guru masih mendominasi dalam kegiatan pembelajaran, dan peserta didik tidak dilatihkan memecahkan masalah dalam pembelajaran sehingga peserta didik hanya dapat transfer ilmu dari guru mata pelajaran yang menyebabkan peserta didik tidak terampil dalam memperoleh, mengembangkan, dan mengolah pengetahuannya sendiri. Maka untuk menghadapi permasalahan tersebut diperlukan pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik salah satunya adalah dengan pembelajaran berbasis etnosains. Pembelajaran berbasis etnosains merupakan kegiatan mentransformasikan antara sains asli dengan sains ilmiah. Pengetahuan sains asli terdiri atas seluruh pengetahuan yang menyinggung mengenai fakta masyarakat. Pengetahuan tersebut berasal dari kepercayaan yang diturunkan dari generasi ke generasi. Jadi, Pembelajaran berbasis etnosains adalah pembelajaran yang membimbing peserta didik dalam menemukan dan membangun pengetahuan mereka sendiri dengan menggunakan pengetahuan yang khas dimiliki oleh suatu masyarakat (Rahayu dan Sudarmin, 2015).

Penggunaan pembelajaran berbasis etnosains dalam proses pembelajaran telah dilakukan oleh beberapa peneliti diantaranya, penelitian yang dilakukan oleh Arfianawati, *et al.* (2016) menunjukkan bahwa pembelajaran kimia berbasis etnosains dapat meningkatkan kemampuan kognitif dan berpikir kritis peserta didik. penggunaan subak sebagai cara untuk menjelaskan konsep ekosistem (Sudiana dan Surata, 2010), atau mengaitkan kebiasaan hidup suatu masyarakat misalnya bagaimana mereka mempergunakan tumbuhan tradisional maupun

mengelola lahan dalam mengajarkan peserta didik tentang biodiversitas (Anwari *et al.*, 2016).

Pembelajaran berbasis etnosains dalam aplikasinya membutuhkan suatu model pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan harus memiliki langkah-langkah pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran berbasis etnosains. Berdasarkan hal tersebut maka dipilihlah model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS). Menurut Pizzini (1996) mengemukakan bahwa model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) merupakan model pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan pada peserta didik untuk memperoleh pengalaman langsung pada proses pemecahan masalah sehingga model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) ini cocok dengan pembelajaran berbasis etnosains.

Model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) ini memiliki ciri khas yaitu proses pembelajaran meliputi empat tahap, pertama tahap menyelidiki masalah (*Search*) dimana peserta didik menggali informasi sebanyak-banyaknya tentang masalah yang akan dipecahkan, kedua tahap merencanakan pemecahan masalah (*Solve*) yang bertujuan untuk merencanakan penyelesaian masalah. Pada tahap ini peserta didik dapat merencanakan berbagai macam cara untuk menyelesaikan permasalahan, ketiga tahap mengkonstruksi pemecahan masalah (*Create*) yang bertujuan mendorong peserta didik untuk mengkonstruksi pemecahan masalah dan menghasilkan produk berupa solusi masalah berdasarkan dugaan yang telah dipilih pada tahap sebelumnya serta, tahap keempat adalah tahap mengkomunikasikan penyelesaian masalah (*Share*) bertujuan untuk mensosialisasikan penyelesaian masalah yang dilakukan. Dalam tahap ini peserta didik berkesempatan untuk memberikan penilaian terhadap hasil pekerjaan kelompok lain, memberikan dan menerima saran, serta berlatih untuk mengkomunikasikan apa yang mereka tulis ataupun yang masih ada dalam pikirannya. Dalam tahap ini akan terjadi perkembangan pemikiran peserta didik.

Model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) merupakan salah satu model pembelajaran yang menekankan pada proses pemecahan masalah yang diperoleh dari pengalaman langsung peserta didik terhadap lingkungannya.

Permasalahan yang banyak ditemukan di daerah Sukabumi salah satunya adalah masalah pencemaran lingkungan. Hal ini tidak bisa terlepas dari berubahnya Sukabumi menjadi kawasan industri. Munculnya pabrik-pabrik akan berdampak pada pencemaran lingkungan yang terjadi akibat asap dan limbah buangan yang dihasilkan oleh pabrik-pabrik tersebut yang dapat menyebabkan perubahan pada lingkungan. Pencemaran lingkungan sudah tidak bisa dihindari lagi, yang dapat dilakukan adalah meminimalisir faktor-faktor yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan tersebut terjadi. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan kesadaran dan kepedulian peserta didik terhadap lingkungannya.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka perlu dilakukan penelitian sebagai upaya dalam mengembangkan dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui pembelajaran berbasis etnosains dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) Berbasis Etnosains terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Konsep Pencemaran Lingkungan”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan judul dan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana pengaruh model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) berbasis etnosains terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada konsep pencemaran lingkungan?”.

Untuk memperjelas penelitian, rumusan masalah ini dijabarkan dalam bentuk pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) berbasis etnosains pada konsep pencemaran lingkungan?
2. Bagaimana perbandingan kemampuan berpikir kritis peserta didik antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) berbasis etnosains dengan kelas kontrol yang

menggunakan pembelajaran konvensional pada konsep pencemaran lingkungan?

3. Bagaimana tanggapan peserta didik mengenai model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) berbasis etnosains terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada proses pembelajaran?

C. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini peneliti akan membatasi pada kemampuan berpikir kritis peserta didik yang meliputi 5 indikator kemampuan berpikir kritis yaitu (1) memfokuskan pertanyaan, (2) menganalisis pertanyaan, (3) bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan, (4) mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak, serta (5) mengobservasi dan mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi pada konsep pencemaran lingkungan dengan menggunakan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) berbasis etnosains di kelas VII semester genap di SMPN 7 Kota Sukabumi tahun pelajaran 2017/2018.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk:

1. Mengkaji kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) berbasis etnosains pada konsep pencemaran lingkungan.
2. Mengkaji perbandingan kemampuan berpikir kritis peserta didik antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) berbasis etnosains dengan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional pada konsep pencemaran lingkungan.
3. Mendeskripsikan tanggapan peserta didik mengenai model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) berbasis etnosains terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada proses pembelajaran.

E. Manfaat Penelitian

Dengan tercapainya tujuan penelitian di atas, manfaat yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik mendapatkan pengalaman belajar etnosains dan melatih kemampuan berpikir kritis melalui pembelajaran berbasis etnosains.
2. Bagi guru memberikan alternatif pembelajaran untuk dapat mengetahui dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.
3. Bagi peneliti lain sebagai sumber informasi untuk dijadikan penelitian lebih lanjut terkait model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) berbasis etnosains terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.