

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Memasuki abad 21 yang dinamis dan penuh kompetisi ini kita sadar bahwa bangsa Indonesia sedang menghadapi banyak tantangan diberbagai bidang kehidupan, oleh karena itu kita harus sadar bahwa pendidikan merupakan salah satu prioritas utama dalam menjalani kehidupan dan menghadapi segala tantangan yang ada. Salah satu kemampuan yang dibutuhkan dan harus dilatihkan kepada siswa untuk menghadapi tantangan-tantangan tersebut adalah kemampuan berpikir kritis yang merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*). Sebagaimana Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Litbang Kemdikbud) pada tahun 2013 merumuskan bahwa paradigma pembelajaran abad 21 yaitu pembelajaran diarahkan untuk mendorong peserta didik mencari tahu dari berbagai sumber, merumuskan masalah, berpikir analitis dan kritis dalam pengambilan keputusan, serta menekankan pentingnya kerjasama dan berkolaborasi dalam menyelesaikan masalah.

Pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa sejatinya harus dikembangkan karena kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat penting. Kemampuan seseorang untuk dapat berhasil dalam kehidupannya salah satunya ditentukan oleh kemampuan berpikirnya, terutama kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu kemampuan berpikir kritis perlu dilatihkan kepada siswa agar siswa mampu memecahkan segala masalah dengan membuat keputusan yang tepat dengan cara melihat informasi dari berbagai sudut pandang secara logis, serta siswa dapat mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan atau menyampaikan segala pendapat dan pemikirannya secara kritis.

Kemampuan berpikir kritis dapat membuat siswa mampu mengungkapkan pendapatnya sendiri dengan menyertakan alasan yang

rasional serta mampu secara aktif memahami, menganalisis, mengevaluasi, dan menyimpulkan berbagai informasi secara kritis untuk dapat menyelesaikan masalah. Dengan demikian, sudah seharusnya pembelajaran di kelas diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Salah satu mata pelajaran yang melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Mata pelajaran IPA merupakan studi tentang mengenal alam secara sistematis. Proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Melalui pembelajaran IPA siswa terbiasa melakukan inkuiri ilmiah, sehingga pembelajaran IPA sangat strategis dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa khususnya berpikir kritis, logis, analitis, detail, runtun, dan sistematis sehingga melalui pembelajaran IPA, siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya.

Namun fakta di lapangan yang peneliti temukan berdasarkan hasil observasi awal ke SMPN 1 Bandung pada tanggal 22 Januari 2016 dengan melakukan wawancara kepada beberapa guru mata pelajaran IPA memang sebagian guru sudah menerapkan metode dan model pembelajaran yang dapat merangsang kemampuan berpikir kritis siswa namun masih ada guru yang seringkali belum sepenuhnya efektif menerapkan metode dan model pembelajaran tetapi masih menggunakan metode ceramah atau verbal sehingga kemampuan berpikir kritis siswa menjadi kurang tereksplorasi di dalam kelas.

Permasalahan lain yang peneliti temukan mengenai kemampuan berpikir kritis siswa yaitu ketika melakukan observasi ke beberapa kelas VIII (delapan), siswa lebih mementingkan pengetahuannya saja dengan cara menghafal berbagai konsep namun kurang memahami esensi dari apa yang disampaikan guru. Permasalahan selanjutnya yaitu siswa kesulitan

dalam menyimpulkan dan memberikan pendapat. Hal ini terlihat ketika guru meminta salah satu siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas, siswa malah menjelaskan kembali materi yang sebelumnya sudah dijelaskan oleh guru bukan berdasarkan hasil pemikirannya sendiri. Beberapa siswa juga kebingungan ketika diminta mengemukakan pendapat mengenai topik yang sedang dibahas, siswa kurang mampu mengemukakan pendapat atau gagasan mereka secara sistematis baik lisan maupun tulisan. Permasalahan terakhir yaitu ketika di kelas guru lebih menekankan pada hafalan siswa dan kebanyakan guru hanya menilai hasil belajar siswa saja.

Permasalahan-permasalahan tersebut di atas memperlihatkan dan mengindikasikan bahwa siswa sulit mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya dan memang kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah karena guru pun ketika di kelas kurang bisa mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Permasalahan mengenai kemampuan berpikir kritis siswa yang masih rendah khususnya dalam hal penalaran didukung dengan data dari *The Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) yaitu sebuah studi atau survei internasional yang mengukur pengetahuan (*knowing*) seperti mengingat, mengenali, menghitung, mengukur, mengklasifikasi, dan mengurutkan; penerapan (*applying*) yaitu memilih, merepresentasi, memodelkan, menerapkan; dan penalaran (*reasoning*) antara lain menganalisa, mengeneralisasi, mensintesis, memberi alasan, dan memecahkan soal. Studi ini dilakukan terhadap siswa di sekolah lanjutan tingkat pertama pada mata pelajaran matematika dan sains. Studi ini dikoordinasikan oleh IEA (*The International Association for the Evaluation of Educational Achievement*).

Studi TIMSS ini dilakukan empat tahun sekali dan Indonesia berpartisipasi sejak tahun 1999. Hasilnya menyebutkan bahwa kemampuan *knowing*, *applying*, dan *reasoning* siswa pada mata pelajaran sains peringkat Indonesia pada tahun 1999 adalah berada di peringkat 32

dari 38 negara yang berpartisipasi. Tahun 2003 menurun yaitu ke-37 dari 46. Tahun 2007 meningkat yaitu ke-35 dari 49 (Litbang Kemdikbud, 2011). Hasil TIMSS terbaru yaitu pada tahun 2011 yang dipublikasikan pada tahun 2012 menyebutkan bahwa peringkat Indonesia kembali menurun yaitu Indonesia berada di urutan ke-40 dari 42 negara (Martin, 2012).

Kenyataan ini mendorong perlunya penerapan model pembelajaran yang tepat dan lebih bermakna untuk dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Guru diharapkan dapat memilih model pembelajaran yang dapat menciptakan susasana pembelajaran yang efektif. Pembelajaran efektif adalah pembelajaran yang dapat memacu semangat setiap siswa untuk terlibat secara aktif dalam pengalaman belajarnya baik mental maupun fisik agar tercapainya tujuan dari pembelajaran dan siswa terdorong untuk mengembangkan kemampuan intelektualnya, kemampuan menganalisis, kemampuan menyampaikan pendapat dan pengetahuan, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

Sebagai solusi dari permasalahan tersebut terdapat salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan yaitu model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS). Model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) adalah model pembelajaran yang terpusat pada aktivitas siswa (*student centered*) dan menggunakan pendekatan *problem solving*. Fokus dari penerapan model pembelajaran SSCS ini adalah membantu siswa untuk melakukan pemecahan masalah secara nyata dan mandiri, membangkitkan minat bertanya siswa, dan melibatkan siswa secara aktif dalam menyelidiki sesuatu, sehingga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Sebagaimana Pizzini (1996, hlm. 3) menyatakan bahwa "*The SSCS Problem Solving Model is designed to expand and apply science concepts and critical thinking skills*". Menurut Pizzini, model pembelajaran SSCS memang didesain untuk mengembangkan pemahaman konsep dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Model SSCS adalah model yang efektif, praktis, dan mudah untuk digunakan. Pizzini (1996) menjelaskan bahwa terdapat empat tahapan dalam model ini, yaitu tahapan *search*, tahapan *solve*, tahapan *create*, dan tahapan *share*. Pada tahap *search*, siswa merumuskan pertanyaan mengenai topik atau materi yang ingin diselidiki. Pertanyaan-pertanyaan tersebut merupakan masalah yang harus dicari penyelesaiannya. Pada tahap *solve*, siswa memilih metode atau alternatif solusi yang akan digunakan dalam memecahkan masalah dan merencanakan langkah-langkah penyelidikan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Selanjutnya pada tahap *create*, siswa melakukan penyelidikan atau mengimplementasikan rencana pemecahan masalah yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya. Setelah itu, melalui kemampuan kreatif dan kemampuan analisisnya siswa melakukan analisa, menginterpretasikan data, dan sekreatif mungkin siswa menentukan cara yang akan digunakan untuk mengkomunikasikan hasil temuannya. Siswa dapat menggunakan grafik, poster, diagram, model, dan yang lainnya. Tahap terakhir adalah tahap *share*, pada tahap ini di depan kelas siswa membagikan atau menyampaikan hasil temuannya kepada teman-teman sekelasnya.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang sudah mengkaji tentang model ini salah satunya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Handayani dalam tesisnya tahun 2012 yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Pemecahan Masalah Tipe SSCS Terhadap Perilaku Kreatif Peserta Didik: Studi Quasi Eksperimen pada Pembelajaran Ekonomi Kelas X di SMAN 3 Sumedang” menjelaskan bahwa model SSCS berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan kreatif siswa dibandingkan dengan siswa yang menggunakan metode konvensional-ceramah.

Selain itu, Syaputra (2014) juga mengkaji model ini dalam skripsinya yang berjudul “Penerapan Model SSCS (*Search, Solve, Create, Share*) dengan Metode Eksperimen pada Konsep Fluida Statis Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Kelas XI IPA 1 SMAN 4 Kota

Bengkulu” mengungkapkan bahwa penerapan model SSCS dengan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas tentang model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) dan berdasarkan pada penelitian sebelumnya tentang model ini, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) diharapkan dapat menjawab permasalahan tentang pengembangan kemampuan berpikir kritis anak-anak Indonesia.

Maka dari itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai model ini, adapun judul dari penelitian yang dilakukan adalah: “Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.

B. Rumusan Masalah

Merujuk pada permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka secara umum, masalah yang akan dikaji adalah: “Bagaimana efektivitas penerapan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA di SMPN 1 Bandung?

Adapun permasalahan yang diangkat secara khusus dirumuskan dalam sub-sub masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang signifikan pada aspek memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*) antara sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) pada mata pelajaran IPA di SMPN 1 Bandung?
2. Apakah terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang signifikan pada aspek membangun keterampilan dasar (*basic support*) antara sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) pada mata pelajaran IPA di SMPN 1 Bandung?

3. Apakah terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang signifikan pada aspek membuat kesimpulan (*Inference*) antara sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) pada mata pelajaran IPA di SMPN 1 Bandung?
4. Apakah terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang signifikan pada aspek membuat penjelasan lanjut (*advance clarification*) antara sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) pada mata pelajaran IPA di SMPN 1 Bandung?
5. Apakah terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang signifikan pada aspek strategi dan taktik (*strategies and tactics*) antara sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) pada mata pelajaran IPA di SMPN 1 Bandung?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian sesuai dengan rumusan masalah di atas secara umum adalah mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA di SMPN 1 Bandung.

Adapun tujuan penelitian secara khusus adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan dan menganalisis peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada aspek memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*) antara sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) pada mata pelajaran IPA di SMPN 1 Bandung.
2. Mendeskripsikan dan menganalisis peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada aspek membangun keterampilan dasar (*basic support*) antara sebelum dan sesudah diterapkan model

pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) pada mata pelajaran IPA di SMPN 1 Bandung.

3. Mendeskripsikan dan menganalisis peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada aspek membuat kesimpulan (*Inference*) antara sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) pada mata pelajaran IPA di SMPN 1 Bandung.
4. Mendeskripsikan dan menganalisis peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada aspek membuat penjelasan lanjut (*advance clarification*) antara sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) pada mata pelajaran IPA di SMPN 1 Bandung.
5. Mendeskripsikan dan menganalisis peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada aspek strategi dan taktik (*strategies and tactics*) antara sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) pada mata pelajaran IPA di SMPN 1 Bandung.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada kajian keilmuan dan menambah perbendaharaan penelitian dalam dunia pendidikan tentang penggunaan model pembelajaran khususnya penggunaan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) untuk peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada ranah kognitif serta membuka kemungkinan untuk adanya penelitian lebih lanjut mengenai objek kajian serupa terhadap aspek lainnya yang lebih luas lagi.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam meningkatkan mutu sekolah khususnya dalam

pengembangan model pembelajaran dan hasil belajar siswa terkait dengan kemampuan berpikir kritis siswa demi peningkatan mutu pembelajaran ke depannya.

b. Bagi Guru

Dapat memberikan informasi dan masukan bagi guru terkait penerapan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Dan juga penelitian ini diharapkan menjadi umpan balik untuk mengetahui kesulitan siswa dalam kegiatan pembelajaran sehingga guru lebih kreatif dan inovatif dalam memilih dan menggunakan model pembelajaran yang menarik, interaktif, dan menyenangkan.

c. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa untuk dapat:

- 1) Meningkatkan keaktifan siswa pada kegiatan pembelajaran dalam menyampaikan pendapat dengan menyertakan alasan yang rasional.
- 2) Melalui model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) diharapkan siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya pada aspek analisis, evaluasi, dan mencipta.
- 3) Melalui model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) diharapkan siswa mampu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mata pelajaran IPA.
- 4) Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa.

d. Bagi Peneliti

Sebagai pendalaman pemahaman dalam bidang pengembangan model pembelajaran khususnya mengetahui bagaimana efektivitas model pembelajaran *Search, Solve, Create,*

and Share (SSCS) terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa, dan juga sebagai salah satu bentuk kepedulian peneliti dalam rangka peningkatan kualitas pendidikan.

e. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya, dapat dijadikan rujukan atau bahan kajian lebih lanjut bagi peneliti yang berniat memilih dan memanfaatkan model pembelajaran.

E. Struktur Organisasi Skripsi

Urutan penelitian penelitian ini meliputi :

BAB I: Pendahuluan

- A. Latar Belakang Masalah
- B. Rumusan Masalah
- C. Tujuan Penelitian
- D. Manfaat Penelitian
- E. Struktur Organisasi Skripsi

BAB II: Kajian Pustaka

BAB III: Metode Penelitian

- A. Lokasi, Populasi, dan Sampel Penelitian
- B. Metode Penelitian
- C. Desain Penelitian
- D. Definisi Operasional
- E. Instrumen Penelitian
- F. Pengembangan Instrumen
- G. Teknik Pengumpulan Data
- H. Analisis Data
- I. Prosedur Penelitian

BAB IV: Hasil Penelitian dan Pembahasan

BAB V: Simpulan dan Rekomendasi