

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pembangunan dibidang pendidikan sebagai salah satu bagian dari pembangunan nasional, perlu diwujudkan guna peningkatan dan kemajuan sumber daya manusia. Dengan kata lain, tugas pendidikan adalah mengembangkan manusia menjadi subjek yang aktif sehingga mampu mengembangkan seluruh potensi yang dimilikinya sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan masalah kehidupan yang dihadapinya, sebagaimana tercantum pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Bab II Pasal 3 yang berbunyi :

“Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan yang Maha esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab”

Mengacu pada konsep tersebut jelas bahwa pendidikan perlu diarahkan untuk mengembangkan seluruh potensi peserta didik dengan tujuan menjadikan peserta didik selain menjadi pribadi yang beriman dan berilmu tetapi juga cakap, kreatif dalam berpikir sehingga peserta didik secara mandiri dapat menemukan dan menciptakan sesuatu yang baru, melihat permasalahan serta menemukan cara pemecahan baru yang bernalar dan lebih dapat dipertanggungjawabkan sehingga akan berdampak pada pengembangan keterampilan intelektual peserta didik (*intellectual skills*) dan keterampilan sosial peserta didik (*social skills*) dalam setiap aspek kehidupannya. *Intellectual skills* dalam kerangka ini adalah kemampuan mengembangkan pola-pola berpikir kreatif. Sedangkan *social skills* adalah implikasi dari *intellectual skills* tersebut, seperti memiliki sikap-sikap toleran, kebersamaan sampai pada persatuan dan kesatuan bangsa yang mampu berdiri di atas perbedaan sesuai dengan napas Bhineka Tunggal Ika.

Keterampilan intelektual menurut Fisher (dalam *Westminster Institute of Education*, 2008) digambarkan memiliki tiga aspek penting yaitu berpikir kritis, berpikir kreatif dan pemecahan masalah. Kemampuan berpikir kreatif sangat diperlukan peserta didik untuk menghadapi masa depan dan masyarakat yang memiliki permasalahan yang kompleks dan juga perubahan zaman yang bersifat tidak menentu. Fisher (2006) mengatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif sangat penting untuk keberhasilan dalam belajar dan sukses dalam hidup. Kreatifitas mempersiapkan mereka keterampilan yang fleksibel yang akan mereka butuhkan untuk menghadapi masa depan yang tidak pasti.

Mata pelajaran IPA umumnya memiliki peran penting dalam peningkatan mutu pendidikan, khususnya dalam menghasilkan peserta didik yang berkualitas, yaitu manusia yang mampu berpikir kreatif dan berinisiatif dalam menanggapi isu di masyarakat yang diakibatkan oleh dampak perkembangan sains dan teknologi. (Khan, et al, 2011 & Folmer et al, 2009). Mata pelajaran IPA di SMP/MTs bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan meningkatkan keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya. Mengembangkan pemahaman tentang berbagai macam gejala alam, konsep dan prinsip IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran terhadap adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Mata pelajaran IPA di SMP/MTS diarahkan untuk menumbuhkan kemampuanberpikir kreatif, bersikap dan bertindak ilmiah serta berkomunikasi. Meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan serta sumber daya alam. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.

Mata pelajaran IPA memegang peranan yang cukup strategis untuk mencapai sasaran dan meningkatkan tujuan pendidikan yang sesuai dengan tujuan pendidikan nasional, karena potensi mata pelajaran IPA memungkinkan setiap peserta didiknya diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif

sebagai suatu kompetensi yang diperlukan oleh setiap peserta didik untuk dapat berkompetisi dan melanjutkan pendidikan ke jenjang selanjutnya.

Pemerintah Indonesia terus berupaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan terutama bidang pembelajaran IPA. Salah satu upaya yang telah dilakukan pemerintah adalah mengadakan perubahan terhadap kurikulum yaitu dengan memperbaiki kurikulum 1994 dengan mengembangkan kurikulum 2004 dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

KTSP merupakan kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan (Muslich, 2007). Pemberlakuan KTSP, menuntut siswa untuk memiliki kompetensi khusus dalam semua mata pelajaran setelah proses pembelajaran. Kompetensi merupakan kemampuan berpikir, bertindak dan bersikap secara konsisten sebagai perwujudan dari pengetahuan, keterampilan dan nilai. (BNSP, 2006).

Upaya yang dilakukan pemerintah tersebut nampaknya belum menunjukkan hasil yang optimal. Penelitian Hibah Bersaing yang dilakukan Sadia, Suastra, dan Tika (2003) terhadap siswa di Bali ditemukan bahwa sebagian besar (90 %) tujuan pembelajaran diarahkan pada transfer pengetahuan dan kurang diarahkan pada pengembangan kemampuan berpikir kreatif peserta didik sehingga kemampuan berpikir kreatif peserta didik terbuksi sangat rendah.

Di sisi lain beberapa hasil penelitian seperti PISA, *Programme for International Student Assessment* tahun 2006 menunjukkan bahwa dalam bidangnya, kemampuan berpikir kreatif peserta didik Indonesia berada pada tingkat paling bawah yaitu peringkat ke-50 dari 57 negara yang disurvei. Peserta didik hanya mampu mengingat fakta, terminologi, dan hukum sains serta menggunakan pengetahuan sains yang bersifat umum (Nugroho, 2004). Selain itu survey yang dilakukan oleh "*Trends in International Mathematics and sciences study*" (TIMSS) 2007 menempatkan Indonesia pada posisi ke-35 untuk bidang sains kreatif dari 49 negara yang disurvei. Data penelitian ini menggambarkan masih rendahnya kualitas pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Indonesia khususnya tentang kemampuan berpikir kreatif.

Depdiknas (2003) mengungkapkan bahwa sejauh ini pendidikan di Indonesia masih didominasi oleh pandangan bahwa pengetahuan sebagai kerangka fakta-fakta yang harus dihafal. Kelas masih terfokus kepada guru sebagai sumber pengetahuan, kemudian ceramah menjadi pilihan utama strategi mengajar. Susanto (2002) mengemukakan bahwa belum adanya mutu pendidikan IPA ada hubungannya dengan belum terpecahkannya masalah-masalah yang ada dalam pembelajaran IPA. Menurut Susanto (2002) terdapat tiga permasalahan dalam pembelajaran IPA. *Pertama*, pendidikan masih berorientasi hanya pada produk pengetahuan, kurang berorientasi pada proses sains. *Kedua*, pengajaran sains hanya mencurahkan pengetahuan, dalam hal ini fakta, konsep, dan prinsip sains lebih banyak dicurahkan melalui ceramah, tanya jawab, atau diskusi tanpa didasarkan pada hasil kerja praktek. *Ketiga*, pengajaran sains berfokus pada menjawab pertanyaan, guru cenderung untuk menggunakan metode tanya jawab, sementara jawaban yang 'harus' dikemukakan adalah fakta, konsep, dan prinsip baku yang telah diajarkan guru atau tertulis dalam buku ajar. Padahal seharusnya peserta didik menggali masalah sendiri dan menemukan jawaban atas masalahnya melalui pengamatan dan percobaan.

Fenomena lain selain masalah di atas yang terjadi sekarang adalah: *pertama*, peserta didik kurang memiliki kemampuan berpikir kreatif untuk menghasilkan banyak gagasan atau ide, yang dikarenakan peran guru dalam mengajar cenderung bertindak sebagai pengajar belum bertindak sebagai pembelajar. Menempatkan sentralitas peran guru sebagai pengembang konsep peserta didik, diperlukan upaya guru dalam mengembangkan kemampuan peserta didik untuk berpikir kreatif, artinya peserta didik tidak hanya memperoleh informasi konsep yang terpola, namun bagaimana pola berpikir diserahkan kepada masing-masing peserta didik, apakah pola berpikir *konvergen* ataupun pola berpikir *divergen*, sehingga akan timbul banyak gagasan atau ide-ide dalam diri peserta didik. *Kedua*, kurangnya kemampuan peserta didik untuk mengemukakan bermacam-macam pemecahan atau pendekatan terhadap masalah. Karena peran guru dalam situasi pembelajaran tidak menciptakan proses belajar pada pencarian ilmu untuk memecahkan masalah.

Rendahnya keterampilan berpikir kreatif peserta didik disebabkan beberapa penyimpangan terhadap aturan yang telah ditetapkan. Salah satu bentuk penyimpangan dalam pelaksanaan pembelajaran adalah kegiatan inti belum optimal atau memenuhi proses eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi (Asyik, 2009). Wirtha dan Rapi (2008) mengungkapkan bahwa masih banyak peserta didik belajar hanya menghafal konsep-konsep, mencatat apa yang diceramahkan guru, pasif, dan jarang menggunakan pengetahuan awal sebagai dasar perencanaan pembelajaran. Hal senada juga diungkapkan oleh Suastra (2007) bahwa dalam kenyataannya masih terdapat beberapa hambatan-hambatan tersebut adalah karakteristik materi yang terlalu padat dan tolok ukur keberhasilan pendidikan di sekolah sebagian besar untuk mengembangkan aspek kognitif.

Kemampuan berpikir kreatif pada diri peserta didik tersebut seyogyanya akan terwujud, tentunya diperlukan perubahan dalam metode, model maupun media pembelajaran di sekolah. Adanya perubahan kurikulum, guru harus mampu merancang pembelajaran yang mampu memotivasi peserta didik untuk lebih kreatif. Dengan adanya perubahan kurikulum sekarang ini, dalam proses pembelajaran guru berperan sebagai fasilitator sedangkan yang lebih aktif adalah peserta didik. Hal yang harus dilakukan seorang guru antara lain dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dan berusaha menambah pengetahuan tentang materi IPA itu sendiri. Oleh karena itu guru sangat penting dalam pembelajaran di kelas (Satriyo, 2006)

Dalam rangka meningkatkan Sumber Daya Manusia melalui jalur pendidikan khususnya IPA yang bertujuan meningkatkan keterampilan proses untuk memperoleh konsep-konsep IPA dan menumbuhkan nilai dan sikap ilmiah, maka pendidikan IPA menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung. Dalam pengajaran IPA, suatu model atau metode pengajaran konvensional belum tentu cocok untuk setiap pokok bahasan, sehingga guru harus memilih model pembelajaran yang sesuai dengan pokok bahasan yang diajarkan. Agar terjadi proses interaksi antara guru dan peserta didik sebagaimana yang dikehendaki, diperlukan suatu model pembelajaran

yang sesuai dengan tujuan pendidikan, situasi, fasilitas, pribadi guru dan profesionalnya. Sebagai guru yang baik harus dapat menguasai bermacam-macam model pembelajaran, sehingga dapat memilih model dan metode yang tepat yang harus diterapkan pada kelas tertentu dan pokok bahasan tertentu pula.

Pemilihan model pembelajaran pada pembelajaran IPA adalah hal yang paling penting dalam proses belajar mengajar guna tercapainya tujuan pengajaran serta mampu mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran di kelas. Model pembelajaran yang sekarang banyak digunakan khususnya materi pelajaran IPA masih banyak menggunakan model pembelajaran konvensional. Tentunya agar tujuan pengajaran dapat tercapai dengan maksimal kiranya perlu dikembangkan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Dari sekian banyak model pembelajaran yang dewasa ini sedang digalakan seperti *inquiry learning*, *problem based learning*, *project based learning*, *discovery Learning*. *Inquiry learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat memotivasi peserta didik untuk berpikir kreatif, sebab model pembelajaran inkuiri lebih terpusat pada kegiatan belajar peserta didik aktif (*student active learning*). Metode memecahkan masalah merupakan salah satu prinsip dasar inkuiri sehingga lebih memotivasi belajar aktif peserta didik (Budimansyah, 2002).

Untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif yang optimal, diperlukan suatu model pembelajaran yang berbasis pada penyelidikan ilmiah, dan siswa diberikan kebebasan dalam melaksanakan penyelidikan ilmiah tersebut. Salah satu model pembelajaran yang mampu mewujudkan hal tersebut adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Pembelajaran inkuiri merupakan model pembelajaran yang menanamkan dasar-dasar berpikir ilmiah pada diri peserta didik, sehingga dalam proses pembelajaran ini peserta didik lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan

kreatifitas dalam memecahkan masalah. Jadi peserta didik benar-benar ditempatkan sebagai subjek yang belajar.

Model pembelajaran inkuiri membiarkan siswa secara mental dan fisik melalui langkah metode ilmiah, sehingga terbentuknya sikap ilmiah pada siswa. Model ini memungkinkan siswa menggunakan dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya saat mereka merumuskan permasalahan yang diberikan, merancang percobaan, mendiskusikan dan menganalisa bukti-bukti, mengevaluasi ide dan dugaan, merefleksikan validitas data dan proses pengumpulan data, mempertimbangkan kesimpulan teman lain, untuk menentukan bagaimana cara terbaik mengemukakan penemuan dan penjelasan mereka, dan menghubungkannya dengan pendapat orang lain atau menyusun teori bagi model konseptual mereka, Kuslan & Stone (dalam Dahar, 1989).

Menurut Guohui (Khan & Iqbal, 2011) pembelajaran inkuiri terbimbing mengembangkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dengan menempatkan peserta didik berperan secara aktif dalam proses pembelajaran yang dihadapkan dengan situasi permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (*illstructured*). Selain itu, Tamir (dalam Koray dan Koklay, 2009) menyatakan model inkuiri terbimbing juga dapat memberikankesempatan kepada peserta didik untuk meningkatkan pemecahan masalah mereka dan keterampilan penyelidikan, untuk melakukan *generalisasi* yang tepat tentang point penting dalam ilmu pengetahuan, untuk memperoleh pengetahuan ilmiah dan memegang sikap positif terhadap ilmu pengetahuan.

Karakteristik model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah (a) siswa diberikan suatu masalah yang bersifat *ill-structured* pada awal kegiatan, (b) siswa tidak mengetahui jawaban masalah yang diberikan, (c) mengikuti prosedur yang mereka pikirkan terbaik, (d) observasi dan perekaman data dilakukan berdasarkan cara terbaik menurut pikiran siswa sendiri, (e) interpretasi, penjelasan, dan generalisasi dilakukan berdasarkan cara yang siswa lakukan sendiri, (f) siswa mendiskusikan pekerjaan mereka dengan yang lain, (g) disediakan beberapa prosedur isyarat (Folmer *et al.*, 2009). Pembelajaran yang melaksanakan

pemecahan masalah tersusun dari konteks maupun isu-isu dunia nyata melalui penyelidikan ilmiah, akan mengarahkan siswa pada kegiatan proyek mandirisehingga akan memberikan peluang kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif mereka, seperti kelancaran, keluwesan/kelenturan, orisinalitas/keaslian, dan kemampuan mereka untuk mengelaborasi data-data yang ada guna menyelesaikan proyek tersebut. Lingkungan yang luas akan memberikan kesempatan yang luas pula kepada siswa untuk mencari berbagai alternatif penyelesaian.

SMP Nasional Bandung yang dijadikan sebagai tempat penelitian merupakan sekolah berstandar nasional dan dalam kegiatan belajar mengajar IPA masih menggunakan metode konvensional yaitu pembelajaran terpusat pada guru. Guru menggunakan metode ceramah untuk menyampaikan materi IPA kepada peserta didik. Dalam pelaksanaan pembelajarannya muncul beberapa kendala yang dapat menghambat proses kegiatan belajar mengajar di kelas diantaranya peserta didik pasif, pembelajaran lebih terpusat pada guru dan peserta didik tidak terbiasa untuk berpikir kreatif. Oleh karena itu peneliti menerapkan suatu pembelajaran yang mampu mengasah peserta didik untuk berpikir kreatif dalam proses pembelajaran yaitu dengan menggunakan penilaian inquiry.

Didasarkan atas kajian di atas bahwa pembelajaran IPA SMP Nasional Bandung, masih belum menyentuh aspek pengembangan kemampuan berpikir kreatif peserta didik secara lebih baik, meskipun proses menumbuhkan berpikir kreatif tersebut pernah dilakukan. Hal ini memiliki dampak terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang masih lemah.

## **B. Identifikasi Masalah Penelitian**

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik masih lemah. Hal ini didasarkan atas faktor-faktor hasil identifikasi sebagai berikut :



1. Pelaksanaan proses belajar mengajar IPA terpadu masih didominasi oleh guru, akibatnya peserta didik menjadi kurang kreatif dalam bereksplorasi. Pembelajaran yang demikian membuat peserta didik hanya mampu menghafal materi yang telah disampaikan oleh guru saja tanpa pemahaman yang bisa membuat proses pembelajaran menjadi lebih bermakna.
2. Model pembelajaran IPA terpadu, khususnya materi ekosistem yang diterapkan selama ini masih monoton. Peserta didik hanya duduk, diam, mendengarkan, dan mencatat dari ceramah guru.
3. Kurangnya variasi dalam proses pembelajaran IPA terpadu menjadikan iklim kelas menjadi kurang menarik, sehingga mempengaruhi kreatifitas peserta didik dalam belajar IPA terpadu.
4. Kondisi peserta didik yang kurang kreatif dalam menemukan, membangun sendiri dan mencoba menyelesaikan persoalan yang ditemukan dari lingkungannya membuat peserta didik tidak berkembang sesuai dengan kapasitas kemampuannya.
5. Materi yang telah disampaikan masih kurang dikuasai oleh peserta didik, sedangkan dalam belajar IPA terpadu hubungan materi satu dengan yang lain sangat erat. Maka kemampuan awal siswa akan mempengaruhi kreatifitas belajar siswa.
6. Kurangnya pengetahuan guru tentang model pembelajaran inkuiri terbimbing maupun tentang pentingnya merangsang kreatifitas peserta didik untuk terus meningkatkan kreatifitas belajarnya.
7. Pemanfaatan sarana prasarana dan penunjang lainnya belum secara optimal dapat diupayakan penggunaannya. Sarana prasarana sangat penting dalam membantu peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif.

### C. Rumusan Masalah Penelitian

Dari uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

- a. Apakah keterampilan berpikir lancar (*fluency*) peserta didik pada mata pelajaran IPA yang menggunakan model pembelajaran inkuiri lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang mengikuti pembelajaran biasa ?
- b. Apakah keterampilan berpikir luwes (*flexibility*) peserta didik pada mata pelajaran IPA yang menggunakan model pembelajaran inkuiri lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang mengikuti pembelajaran biasa ?
- c. Apakah keterampilan berpikir original (*originality*) peserta didik pada mata pelajaran IPA yang menggunakan model pembelajaran inkuiri lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang mengikuti pembelajaran biasa ?
- d. Apakah kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada mata pelajaran IPA yang menggunakan model pembelajaran inkuiri lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang mengikuti pembelajaran biasa ?
- e. Bagaimanakah tanggapan peserta didik terhadap penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi ekosistem?

### D. Tujuan Penelitian

Penelitian tentang efektifitas model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada mata pelajaran IPA di SMP Nasional Bandung ini bertujuan sebagai berikut:

- a. Mendapatkan gambaran yang akurat tentang perbedaan keterampilan berpikir lancar (*fluency*) peserta didik pada mata pelajaran IPA yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dibanding dengan model pembelajaran biasa.
- b. Mendapatkan gambaran yang akurat tentang perbedaan keterampilan berpikir luwes (*flexibility*) peserta didik pada mata pelajaran IPA yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dibanding dengan model pembelajaran biasa.

- c. Mendapatkan gambaran yang akurat tentang perbedaan keterampilan berpikir original (*originality*) peserta didik pada mata pelajaran IPA yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dibanding dengan model pembelajaran biasa.
- d. Mendapatkan gambaran yang akurat tentang perbedaan kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada mata pelajaran IPA yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dibanding dengan model pembelajaran biasa.
- e. Mendapatkan gambaran yang akurat tentang tanggapan peserta didik mengenai efektifitas model pembelajaran inkuiri terbimbing.

### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah untuk memberi gambaran yang jelas guna menjawab permasalahan yang ada. Hasil penelitian diharapkan bermanfaat bagi berbagai pihak. Dalam penelitian ini ada dua manfaat, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

#### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai berikut :

- a. Bahan kajian bagi Kepala Sekolah mengenai pengembangan model pembelajaran yang tepat terkait dengan desain instruksional pembelajaran di SMP.
- b. Memberikan bahan kajian kepada guru di SMP akan pentingnya memahami karakteristik dan kemampuan peserta didik dalam proses pembelajaran di SMP khususnya tentang mengembangkan kemampuan berpikir kreatif.
- c. Pengembangan ilmu, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk penelitian lebih lanjut, khususnya dalam mendesain model pembelajaran di SMP.
- d. Sebagai khasanah pengetahuan bagi pembaca dan bahan referensi bagi penelitian lain yang melakukan penelitian sejenis atau lanjutan.

## 2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai berikut:

- a. Sekolah, untuk memberi masukan kepada guru-guru perlunya perancangan model pembelajaran yang lebih efektif, khususnya pembelajaran mata pelajaran IPA di SMP dalam rangka peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.
- b. Guru IPA, agar dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai acuan untuk mengembangkan program-program pembelajaran yang lain.
- c. Siswa, agar lebih meningkatkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif IPA.





