

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai pertimbangan-pertimbangan dan latar belakang dilakukannya penelitian. Latar belakang dan pertimbangan dirumuskan menjadi beberapa rumusan masalah yang dijadikan sebagai acuan untuk pembahasan selanjutnya. Setelah terbentuk rumusan masalah kemudian dipaparkan pemecahan masalah. Bab I tidak hanya membahas mengenai latar belakang, namun terdapat batasan istilah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan skripsi. Sistematika penulisan skripsi ini di dalamnya memberikan gambaran kandungan setiap bab, urutan penulisannya, serta keterkaitan antara satu bab dengan bab lainnya. Pada bagian akhir Bab dituliskan Batasan istilah dirumuskan untuk mengurangi kesalahpahaman antara peneliti dengan pihak terkait.

A. Latar Belakang Penelitian

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada tingkatan sekolah dasar (SD). IPA bukan hanya kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi lebih pada proses pencarian, cara kerja, cara berpikir dan cara memecahkan masalah. Dalam peraturan menteri pendidikan nasional (PERMENDIKNAS) nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah mencantumkan bahwa IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses pembentukan pengetahuan oleh siswa secara mandiri.

IPA mempelajari fakta, konsep, hukum, dan teori yang ditemukan atau dikemukakan oleh para ahli. Pembahasan tersebut didasarkan pada hasil temuan para ahli yang dipublikasikan. Hal ini menunjukkan bahwa IPAdipandang sebagai produk. Untuk memperoleh produk tersebut dilakukan dengan proses tertentu secara ilmiah, sehingga IPA dipandang sebagai proses. Pembelajaran IPA juga mengembangkan keterampilan yang proses. IPA bukan hanya produk dan proses, dalam upaya menghasilkan suatu karya ilmiah, ilmuwan juga perlu memiliki sikap ilmiah. Sikap ilmiah terbentuk dari sifat sains. Sejalan dengan hal tersebut

Widodo, dkk. (2010, hlm. 5) menyebutkan hakikat IPA sebagai produk, IPA sebagai proses, dan IPA sebagai sikap ilmiah. Tidak hanya itu, Sujana (2014, hlm. 93) menyatakan bahwa selain sebagai produk, proses, dan sikap ilmiah; dilihat dari sudut pandang yang lebih menyeluruh, IPA seharusnya dipandang sebagai cara berpikir (*a way of thinking*), cara untuk menyelidiki (*a way of investigating*), serta sebagai batang tubuh pengetahuan (*a body of knowledge*).

Dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan yang dikutip dalam Mariana (2012, hlm. 42) dikemukakan tujuan pendidikan IPA di SD yang tertuang dalam standar isi yaitu agar siswa mempunyai keterampilan sebagai berikut:

1. memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
2. mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
3. mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
4. mengembangkan keterampilan dan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
5. meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam.
6. meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
7. memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi tempat bagi siswa untuk mempelajari dirinya dan alam sekitar serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan IPA di SD merupakan wadah yang tepat untuk menanamkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan pada siswa. Dengan mempelajari IPA siswa dapat mempelajari diri sendiri, lingkungan sekitar, serta mempelajari alam dan fenomena yang ada di dalamnya secara utuh.

Berdasar pada hakikat pembelajaran IPA bahwa IPA merupakan cara berpikir (*a way of thinking*) maka pembelajaran IPA tidak hanya melihat hasil belajar saja, akan tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir siswa. Sujana (2014, hlm. 96) mengatakan bahwa sains merupakan aktivitas manusia yang dicirikan oleh adanya proses berpikir yang terjadi dalam pikiran siapapun yang terlibat di dalamnya. Keterampilan berpikir yang diarahkan melalui pembelajaran

di SD adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*). Salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*).

Johnson dalam Saputri (2014 hlm. 2) mengatakan bahwa berpikir dalam tingkatan yang lebih tinggi membidik baik berpikir kritis maupun berpikir kreatif. Berpikir kritis merupakan sebuah proses mental yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisis asumsi dan melakukan penelitian ilmiah. Dengan demikian konsep yang didapatkan siswa melalui proses tersebut akan terasa lebih bermakna dan bertahan lebih lama, karena siswa dilibatkan langsung dalam proses berpikir. Keterampilan berpikir kritis dapat menjadi modal intelektual penting yang harus dimiliki siswa saat berhadapan dengan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD seharusnya mengembangkan keterampilan berpikir terutama keterampilan berpikir kritis.

Materi dan tahap-tahap keterampilan berpikir kritis yang dikembangkan di SD disederhanakan dan disesuaikan dengan tingkat kognitif dan keterampilan siswa di SD yang masih berada pada tahap operasional konkret. Apabila keterampilan berpikir kritis ini telah dilatih di SD maka manfaatnya akan dirasakan oleh siswa ketika berada di jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Jika keterampilan siswa dalam pemecahan masalah dan pengambilan keputusan telah dilatih pada jenjang pendidikan SD maka siswa akan lebih siap dan mampu secara kognitif ketika diberikan permasalahan-permasalahan yang lebih kompleks pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Hal ini sejalan dengan pendapat Laponi (dalam Wijayanti, 2015, hlm. 2) bahwa keberhasilan individu dalam penguasaan dasar-dasar keterampilan berpikir pada tahap perkembangan *middle childhood* berpengaruh pada tahap perkembangan *adolescence*. Hal tersebut berarti keberhasilan akademik individu pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi sangat ditentukan oleh keberhasilannya dalam kegiatan akademik atau belajar pada jenjang pendidikan dasar (SD).

Fakta yang ditemukan di lapangan adalah keterampilan berpikir kritis siswa belum dikembangkan di SD. Dilihat dari rancangan, pelaksanaan, dan penilaian

pembelajaran di SD yang belum ditujukan pada pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa. Pembelajaran di SD yang masih konvensional tidak dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa karena pembelajarannya masih berpusat pada guru (*teacher-centered*) sehingga pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered*) belum terintegrasi penuh dalam pelaksanaan pembelajaran di SD. Pada pembelajaran di SD, prestasi siswa hanya berdasarkan keterampilan kognitif tingkat rendah (ingatan dan pemahaman) yang dinilai melalui tes. Penilaian terhadap kinerja siswa juga masih berdasarkan hafalan (ingatan). Hal ini berdampak pada keingintahuan siswa terhadap konsep IPA yang rendah, karena sumber pengetahuan siswa hanya guru.

Berbagai upaya dapat dilakukan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran ipa di SD, salah satunya adalah melalui inkuiri terbimbing. Mariana (2012, hlm. 20) mengemukakan bahwa proses sains merujuk pada proses-proses pencarian sains yang dilakukan para ahli disebut *science as the process of inquiry*. Inkuiri merupakan suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh keterampilan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara ilmiah, kritis, analisis, sehingga mereka dapat merumuskan pencariannya sendiri dengan percaya diri.

Inkuiri terbimbing dipilih karena pembelajaran yang menggunakan inkuiri terbimbing memiliki banyak kelebihan. Sejalan dengan hal tersebut, Hamdani (2011, hlm. 182) mengemukakan bahwa pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan inkuiri memiliki tiga kelebihan, yaitu: (1) Pengetahuan itu akan lebih bertahan lama dalam ingatan apabila dibandingkan dengan pengetahuan yang dipelajari dengan cara lain. (2) Hasil belajar memiliki efek transfer yang lebih baik daripada hasil belajar lainnya. (3) Secara keseluruhan dapat meningkatkan penalaran siswa dan keterampilan untuk berpikir secara bebas.

Dengan pembelajaran inkuiri terbimbing siswa dapat belajar dengan menemukan konsepnya sendiri. Pada inkuiri terbimbing, guru tidak lagi berperan sebagai pemberi informasi utama dan siswa sebagai penerima informasi, tetapi guru dapat membuat rencana pembelajaran atau langkah-langkah percobaan. Siswa melakukan percobaan atau penyelidikan untuk menemukan konsep-konsep yang telah ditetapkan guru. Terdapat enam langkah dalam pembelajaran inkuiri,

yaitu orientasi, perumusan masalah, menyusun hipotesis, mengumpulkan data dan menganalisis data, serta menyimpulkan.

Dari uraian di atas mengenai kelebihan pendekatan inkuiri, bahwa pendekatan inkuiri sesuai dengan perkembangan anak, dimana anak belajar untuk berpikir secara kritis, ilmiah dan mengalami pembelajaran sendiri sehingga pembelajaran yang dilakukan siswa lebih bermakna serta pengetahuan yang diperoleh tersebut akan bertahan lebih lama. Hal ini akan mempengaruhi terhadap hasil pembelajaran yang diperoleh siswa yaitu dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Dalam penelitian ini materi pelajaran yang akan dibahas adalah materi daur air. Materi ini dipilih karena menurut hasil wawancara dengan guru materi daur air tergolong materi yang sukar dan tidak mudah diajarkan kepada siswa.

Oleh karena itu dilakukan penelitian dengan judul : Penerapan Inkuiri Terbimbing dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Pada Materi daur air. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas pada siswa kelas V SDN Cimalaka 2 tahun pelajaran 2016/2017.

B. Rumusan Dan Pemecahan Masalah

Adapun perumusan dan pemecahan masalah yang akan di bahas dalam penelitian ini adalah:

1. Rumusan masalah penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana perencanaan pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V pada materi daur air?
- b. Bagaimana kinerja guru dengan menggunakan model inkuiri terbimbing dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V pada materi daur air?
- c. Bagaimana aktivitas siswa dengan menggunakan model inkuiri terbimbing dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V pada materi daur air?

- d. Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V pada materi daur air setelah menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing?
2. Pemecahan masalah penelitian

Berdasarkan observasi yang dilakukan di lapangan, permasalahan yang muncul pada pembelajaran IPA adalah pembelajaran yang masih berpusat pada guru. Selain itu, evaluasi yang diberikan oleh guru lebih banyak berupa soal-soal pada tahap ingatan dan pemahaman. Siswa tidak pernah diberi kesempatan untuk mengerjakan soal dengan tingkat yang lebih tinggi seperti soal-soal analisis yang dapat melatih berpikir keterampilan kritis pada siswa. Ketika guru memberikan suatu pertanyaan pada siswa, siswa kurang dapat memberikan alasan atau pendapat berkaitan dengan jawaban yang diberikan.

Berdasar pada hasil observasi penulis menerapkan pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Menurut Sanjaya (2006, hlm. 194) model pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Pembelajaran inkuiri yang cocok dilaksanakan dalam penelitian ini adalah inkuiri terbimbing karena siswa belum terbiasa dengan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Selain itu, pada dasarnya siswa belum dapat menyelesaikan masalah-masalah atau percobaan secara mandiri sepenuhnya. Maka dari itu, perlu adanya bimbingan guru dalam mengarahkan dan memfasilitasi siswa dalam belajar. Dalam inkuiri terbimbing, guru tidak lagi berperan sebagai pemberi informasi utama dan siswa sebagai penerima informasi, tetapi guru dapat membuat rencana pembelajaran atau langkah-langkah percobaan. Siswa melakukan percobaan atau penyelidikan untuk menemukan konsep-konsep yang telah ditetapkan guru.

Penelitian ini akan dilaksanakan secara siklus. Jumlah siklus ditentukan oleh ketercapaian target. Apabila target telah dicapai, maka siklus dihentikan. Pemerolehan skor yang diperoleh dari hasil penilaian kinerja guru harus mencapai target yang telah ditentukan, target tersebut adalah perencanaan 100% dan pelaksanaan 100%. Sedangkan target untuk aktivitas siswa adalah 85% dan target untuk keterampilan berpikir kritis 85% disesuaikan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). KKM yang ditetapkan oleh sekolah untuk mata pelajaran IPA

adalah 63. Maka dari itu penelitian juga menggunakan KKM tersebut sebagai acuan ketuntasan siswa.

C. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

Tujuan dan manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Tujuan penelitian

Adapun tujuan diadakannya penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui perencanaan pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V pada materi daur air.
- b. Untuk mengetahui kinerja guru dengan menggunakan model inkuiri terbimbing dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V pada materi daur air.
- c. Untuk mengetahui aktivitas siswa dengan menggunakan model inkuiri terbimbing dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V pada materi daur air.
- d. Untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V pada materi daur air setelah menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

2. Manfaat penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh melalui penelitian ini adalah:

a. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap ilmu pengetahuan di bidang pendidikan. Khususnya tentang berpikir kreatif dan pembelajaran dengan inkuiri terbimbing.

b. Manfaat praktis

1) Bagi siswa

Membuat siswa menjadi pusat pembelajaran, siswa dapat merasakan suasana belajar yang menyenangkan dan memperoleh pengalaman langsung dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan model inkuiri terbimbing. Meningkatkan keaktifan dan partisipasi siswa dalam pembelajaran dengan mengembangkan keterampilan berpikir kritis.

2) Bagi guru

Sebagai masukan dalam memilih model pembelajaran yang efektif dalam kelas dan menambah wawasan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing. Melatih keterampilan guru dalam merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi keterampilan berpikir kritis siswa sehingga pembelajaran tidak terpaku pada materi yang berupa hafalan saja.

3) Bagi sekolah

Sebagai informasi dan sumbangan pemikiran dalam menggunakan model inkuiri terbimbing dalam pembelajaran IPA. Meningkatkan kualitas pembelajaran IPA dengan tidak hanya mengembangkan hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotor tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis.

4) Bagi peneliti

Sebagai tambahan pengetahuan bagi peneliti bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

D. Struktur Organisasi Skripsi

Skripsi ini berjudul “Penerapan Inkuiri Terbimbing dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Pada Materi daur air” yang merupakan penelitian tindakan kelas di SDN Cimalaka II pada tahun pelajaran 2016/2017. Skripsi ini terdiri dari lima bab, yang masing-masing bab memiliki pembahasan yang berbeda isi dan fungsinya.

Bab I yaitu pendahuluan. Bab ini membahas mengenai pertimbangan-pertimbangan dan latar belakang dilakukannya penelitian. Latar belakang dan pertimbangan dirumuskan menjadi beberapa rumusan masalah yang dijadikan sebagai acuan untuk pembahasan selanjutnya. Setelah terbentuk rumusan masalah kemudian dipaparkan pemecahan masalah. Bab I tidak hanya membahas mengenai latar belakang, namun terdapat batasan istilah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan skripsi. Sistematika penulisan skripsi ini di dalamnya memberikan gambaran kandungan setiap bab, urutan penulisannya, serta keterkaitan antara satu bab dengan bab lainnya. Pada bagian akhir Bab dituliskan Batasan istilah dirumuskan untuk mengurangi kesalahpahaman antara peneliti dengan pihak terkait.

Bab selanjutnya membahas tentang berbagai teori yang dapat mendukung dan menjadi dasar penelitian. Bab II membahas kajian pustaka, hasil penelitian

yang relevan, dan hipotesis tindakan. Kajian pustaka berisi tentang dasar teori kajian yang diteliti terutama yang berhubungan dengan variabel yang dikaji dalam penelitian atau judul penelitian. Penelitian yang relevan berisi tentang kajian hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh orang lain yang relevan dengan masalah yang sedang diteliti. Dalam bab ini dipaparkan pula tentang batasan istilah dalam penelitian serta hipotesis penelitian.

Dalam sebuah penelitian dibutuhkan prosedur penelitian. Prosedur penelitian dipaparkan di bab III. Isinya membahas tentang lokasi, waktu penelitian, subjek penelitian, metode penelitian, desain penelitian, prosedur penelitian, pengumpulan data, teknik pengolahan data, dan validasi data. Hal ini dilakukan agar penelitian yang dilakukan terkonsep dengan tepat, sehingga tujuan penelitian mudah dicapai.

Setelah dilakukan penelitian, hasilnya dipaparkan di Bab IV. Bab IV ini merupakan bab yang menunjukkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa setelah pembelajaran menggunakan inkuiri terbimbing. Peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa ini dilihat dari peningkatan secara keseluruhan dan juga peningkatan dari setiap indikator yang diteliti. Selanjutnya peningkatan penguasaan konsep siswa setelah mempelajari materi daur air menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing, serta hasil observasi guru dan siswa yang dilakukan oleh observer. Bab terakhir dalam penulisan skripsi ini adalah bab V yang membahas mengenai kesimpulan dan saran sesuai dengan hasil penelitian. Setelah itu dituliskan daftar pustaka yang merupakan sumber atau rujukan yang dipakai dalam penelitian.

Selain kelima Bab yang telah dibahas sebelumnya, adapun lampiran untuk melampirkan bagian-bagian yang mendukung pelaksanaan penelitian. Bagian-bagian yang dilampirkan, yaitu dokumentasi, lembar evaluasi, dan instrumen-instrumen lainnya yang digunakan selama penelitian.

E. Batasan Istilah

Batasan istilah dalam penelitian ini adalah:

1. Inkuiri terbimbing merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menitikberatkan pada proses berpikir kritis dan analitis sehingga siswa membentuk pengetahuannya sendiri dengan proses pencarian konsep atau materi daur air dengan bimbingan guru. Bimbingan yang diberikan berupa pertanyaan yang dapat mengarahkan siswa untuk bertindak yang diukur menggunakan lembar observasi. Langkah kegiatan yang dilakukan terdiri dari orientasi dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang fenomena alam, merumuskan masalah yang ditemukan, merumuskan hipotesis sederhana, melakukan eksperimen sederhana untuk menguji hipotesis, menganalisis data dan menarik kesimpulan.
2. Keterampilan berpikir kritis adalah suatu sikap mau berpikir secara mendalam tentang masalah-masalah serta hal-hal yang berada dalam jangkauan pengalaman seseorang, pengetahuan seseorang tentang metode-metode pemeriksaan dan penalaran logis dan semacam suatu keterampilan untuk menerapkan metode-metode tersebut. Indikator yang menunjukkan siswa sudah memiliki keterampilan berpikir kritis adalah siswa dapat menggunakan fakta-fakta secara tepat dan jujur; mengorganisasi pikirannya mengungkapkannya dengan jelas, logis atau masuk akal; membedakan antara kesimpulan yang didasarkan pada logika yang valid dengan logika yang tidak valid; menyangkal suatu argumen yang tidak relevan; serta menyampaikan argumen yang relevan dan mempertanyakan suatu pandangan dan mempertanyakan implikasi suatu pandangan yang diukur dengan pemberian soal pada siswa.