

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kebutuhan perkembangan zaman karena pendidikan merupakan strategi dan wahana yang sangat baik dalam pembinaan sumber daya manusia. Oleh karena itu peningkatan mutu pendidikan merupakan hal yang wajib dilakukan secara berkesinambungan untuk menjawab perkembangan zaman. Hubungan dengan proses pembelajaran di sekolah, sains sering dikaitkan dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dimana guru dituntut untuk dapat menerapkan ilmu sains agar menghasilkan produk yang dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya.

Pembelajaran IPA pada hakikatnya adalah produk, proses, dan sikap ilmiah. Dimana hakikat pembelajaran IPA sebagai proses meliputi keterampilan-keterampilan atau kegiatan-kegiatan yang mengaktifkan siswa dalam proses belajarnya dimana rangkaian kegiatan tersebut terdiri dari mengamati, merumuskan hipotesis, merencanakan penelitian, melaksanakan penelitian, menafsirkan data, meramalkan, menerapkan konsep, berkomunikasi rangkaian-rangkaian kegiatan tersebut adalah merupakan bagian-bagian dari keterampilan proses sains, sehingga jelas bahwa IPA membutuhkan keterampilan proses sains dalam proses pembelajarannya (Tawil, 2014).

IPA merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep,

prinsip-prinsip, proses penemuan serta memiliki sikap ilmiah. Hal ini tentu saja berimplikasi terhadap kegiatan pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA merupakan suatu proses dan produk yang dihasilkan melalui kegiatan belajar mengajar yang berprinsip pada *learning by doing*. IPA sebagai proses merupakan sejumlah keterampilan untuk mengkaji fenomena alam sebagai proses sains dalam mendapatkan pengetahuan sains tersebut meliputi kemampuan observasi, klasifikasi, kuantifikasi, inferensi, komunikasi, interpretasi, prediksi, hipotesis, mengendalikan variabel, merencanakan dan melaksanakan penelitian.

Melihat kondisi pendidikan saat ini, khususnya pada mata pelajaran IPA hasil belajar siswa masih tergolong rendah hal ini sejalan dengan pendapat Tjalla (2011) IPA adalah cabang ilmu pengetahuan alam yang menggunakan metode ilmiah dalam prosesnya dan berbagai hasil survei menunjukkan bahwa kualitas pendidikan di Indonesia masih tergolong rendah karena disebabkan banyak faktor, salah satunya dalam pembelajaran guru hanya monoton menyampaikan materi saja sehingga siswa hanya disuruh untuk menghafal materi pelajaran saja, guru tidak membuat siswa aktif pada saat belajar karena tidak adanya media atau percobaan yang dilakukan dalam pelajaran IPA, sementara pada pelajaran IPA sangat mendukung melakukan percobaan agar materi cepat tersampaikan dengan baik. Secara umum IPA dipahami sebagai ilmu yang berkembang melalui observasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengujian hipotesis melalui eksperimen, penarikan simpulan serta penemuan teori dan konsep (Trianto, 2010).

Hal lain yang diharapkan terbentuk selama proses belajar IPA adalah kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis merupakan proses menganalisis, mempelajari, mengamati secara aktif permasalahan sampai

didapatkannya kesimpulan akhir. Dengan sendirinya berpikir kritis akan membimbing orang berpikir realistis terhadap pemikiran orang lain tentang kebenaran suatu permasalahan dengan tepat (Fattahi dan Hamid, 2017). Keterampilan berpikir kritis penting dikembangkan karena siswa dapat lebih mudah memahami konsep, peka terhadap masalah yang terjadi sehingga dapat memahami dan menyelesaikan masalah dan mampu mengaplikasikan konsep dalam situasi yang berbeda.

Berpikir kritis sangat penting bagi siswa karena dengan keterampilan ini siswa mampu bersikap rasional dan memilih alternatif pilihan yang terbaik bagi dirinya. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis akan selalu bertanya pada diri sendiri dalam setiap menghadapi segala persoalannya untuk menentukan yang terbaik bagi dirinya. Friedrichsen (2001) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis seyogyanya dikembangkan sejak usia dini. Kemampuan berpikir kritis dibutuhkan siswa untuk menghadapi tantangan dalam kehidupan sehari-hari. Tanpa kemampuan berpikir kritis, siswa akan mengalami kesulitan dalam menerapkan informasi baru yang mereka peroleh melalui pembelajaran dalam menghadapi masalah di kehidupan nyata. Pernyataan ini di perkuat oleh pendapat yang dikemukakan oleh Muhfahroyin (2009) “Dengan berpikir kritis, orang menjadi memahami argumentasi berdasarkan perbedaan nilai, memahami adanya inferensi dan mampu menginter-prestasi, mampu mengenali kesalahan, mampu menggunakan bahasa dalam berargumen, menyadari dan mengendalikan egosentris dan emosi, dan responsif terhadap pandangan yang berbeda”. Untuk ini guru diharapkan mampu melatih siswa untuk berpikir kritis melalui pembelajaran.

Dalam hal ini, guru harus dapat mendorong peserta didik untuk mendapatkan pengalaman dengan melakukan kegiatan yang memungkinkan mereka menemukan konsep dan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri. Dengan kata lain, pembelajaran terjadi apabila peserta didik terlibat secara aktif dalam menggunakan proses mentalnya agar mereka memperoleh pengalaman, sehingga memungkinkan mereka untuk menemukan beberapa konsep atau prinsip tersebut. Pembelajaran harus bergeser dari “diberi tahu” menjadi “aktif mencari tahu”. Peserta didik harus didorong sebagai penemu dan pemilik ilmu, bukan sekedar mengetahui atau menghafal pengetahuan.

Pada jenjang Sekolah Dasar dimana menurut teori yang dikemukakan oleh Piaget tentang perkembangan kognitif, maka anak yang berada pada rentang usia tersebut berada pada fase operasional konkrit. Pada usia ini anak dapat berpikir secara logis mengenai peristiwa-peristiwa konkrit dan mengklasifikasikan benda-benda ke dalam bentuk yang berbeda. Oleh karena itu untuk memberikan pembelajaran yang optimal bagi siswa Sekolah Dasar maka dibutuhkan model pembelajaran yang dapat menghilangkan konsep abstrak dalam pembelajaran dan memberikan pengalaman langsung dalam menggali informasi atau memperoleh pengetahuan yang akan memberikan perubahan kearah yang lebih baik tidak hanya dari sisi pengetahuan, keterampilan dan kemampuan berpikir kritis.

Berhasilnya guru dalam menyampaikan materi pelajaran adalah dengan tercapainya nilai ketuntasan siswa pada mata pelajaran IPA, hal ini juga tidak terlepas dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki sesuatu (benda, manusia, atau peristiwa) secara sistematis, kritis,

logis, analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri ini sesuai dengan model pembelajaran *inquiry*. Pembelajaran *inquiry* sebagai model pembelajaran yang tepat karena pembelajaran ini lebih mengembangkan penguasaan ilmiah. Model pembelajaran ini bertujuan mengembangkan pembelajaran tradisional yang terfokus pada hapalan menjadi pemahaman dan keterampilan ilmiah yang akan mendukung siswa menjadi ilmuwan (Okada, 2013).

Pembelajaran IPA dengan *inquiry* memiliki kemampuan meningkatkan potensi siswa memahami materi pelajaran. Model pembelajaran *inquiry* juga akan berperan dalam pengembangan kompetensi dan penguasaan materi pelajaran. *Inquiry* dalam pembelajaran IPA telah didefinisikan sebagai proses yang didesain dalam hal menyajikan pertanyaan atau rumusan masalah, membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan untuk memperoleh informasi, mengumpulkan dan menganalisis data serta membuat kesimpulan. Melalui ini siswa akan terlibat dalam proses pembelajaran secara aktif dan memberi kesempatan kepada siswa dengan kreativitas dan inovasi dalam pembelajaran (Boaventura & Faria, 2015). Peran guru dalam pembelajaran dengan model *inquiry* adalah sebagai pembimbing dan fasilitator.

Keterampilan proses sains dapat dianggap sebagai cara untuk belajar dengan menggunakan informasi secara kreatif sehingga pada akhirnya dapat digunakan dalam memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan nyata. Informasi tersebut dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti buku, laboratorium, internet, dan guru. Dengan menguasai keterampilan proses sains,

berarti siswa telah membangun pengetahuannya sendiri sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya (Aktamis & Ergin, 2008).

Keterampilan proses sains selama kegiatan pembelajaran belum sepenuhnya terlaksana akibat beberapa kendala yang dihadapi oleh para guru, seperti: (1) Fasilitas belajar yang terbatas; (2) Jumlah siswa yang banyak di dalam kelas; (3) Alokasi waktu yang terbatas untuk melaksanakan pendekatan *inquiry* yang dianggap dapat menanamkan keterampilan proses sains selama pembelajaran berlangsung; (4) Guru belum sepenuhnya memahami tentang keterampilan proses sains sehingga hanya melakukan kegiatan yang dianjurkan oleh kurikulum (Aydinli *et al*, 2011; Rauf *et al*, 2013). Hal ini sesuai dengan apa yang terjadi dilapangan berdasarkan hasil observasi peneliti di SD Negeri 050666 Lubukdalam Kecamatan Stabat.

Masalah yang dihadapi dalam dunia pendidikan ini adalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan siswa untuk menghafal informasi, siswa terbiasa untuk mengingat dan mengumpulkan berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingat dan menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari, akibatnya siswa hanya pintar secara teoritis dan miskin aplikasi. Hal ini juga terjadi pada proses pembelajaran IPA yang belum dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis.

Berdasarkan hasil observasi di kelas V SD Negeri 050666 Lubukdalam Kecamatan Stabat bahwa pembelajaran di kelas tidak melibatkan sepenuhnya siswa secara aktif. Pembelajaran yang dilakukan hanya satu arah dan bersifat

teacher centered. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan tanya jawab kurang kondusif sehingga siswa yang duduk di belakang lebih banyak diam bahkan bermain dibanding siswa yang duduk di depan yang aktif dalam mengikuti pelajaran.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah:

1. Dalam proses pembelajaran siswa jarang diberikan kesempatan untuk melakukan percobaan dalam pelajaran IPA sehingga siswa cepat merasa bosan dalam memahami konsep materi yang bersifat hapalan.
2. Model pembelajaran yang digunakan pada mata pelajaran IPA tidak membuat siswa tertarik sehingga pembelajaran tidak tercapai dengan baik maka dipilihlah model pembelajaran *inquiry*.
3. Kreativitas siswa yang rendah dalam pembelajaran karena kurangnya penekanan kemampuan keterampilan proses sains.
4. Kemampuan berpikir kritis yang masih rendah pada mata pelajaran IPA sehingga membuat siswa kebanyakan diam saat diberi pertanyaan.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini menjadi lebih terarah, maka permasalahan penelitian dibatasi sebagai berikut:

1. Model pembelajaran dalam penelitian ini dibatasi dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry* dan model pembelajaran *direct instruction*.

2. Kemampuan berpikir kritis digunakan untuk melihat peningkatan siswa dalam berpikir kritis.
3. Sampel penelitian adalah siswa kelas V semester 1 SD Negeri 050666 Lubukdalam Kecamatan Stabat Tahun Ajaran 2020/2021.
4. Materi dibatasi pada Tema 1 Subtema 2 Pembelajaran 2 materi yang digunakan dalam penelitian adalah organ gerak manusia.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah dan batasan masalah, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah pengaruh model pembelajaran *inquiry* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran *direct instruction* terhadap keterampilan proses sains siswa di SD Negeri 050666 Lubukdalam Kecamatan Stabat?
2. Apakah pengaruh model pembelajaran *inquiry* lebih baik dibandingkan dengan model *direct instruction* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di SD Negeri 050666 Lubukdalam Kecamatan Stabat?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *inquiry* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran *direct instruction* terhadap keterampilan proses sains siswa di SD Negeri 050666 Lubukdalam Kecamatan Stabat.

2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *inquiry* lebih baik dibandingkan dengan model *direct instruction* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di SD Negeri 050666 Lubukdalam Kecamatan Stabat.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan pada umumnya dan pembelajaran IPA pada khususnya, adapun manfaat secara teoritis dan secara praktis adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
2. Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap perkembangan ilmu pendidikan terutama dalam model pembelajaran *inquiry* pada pembelajaran IPA materi organ gerak manusia.

Manfaat Praktis

Sebagai bahan acuan guru dalam memilih model pembelajaran yang dapat membantu dan menciptakan suasana belajar mengajar yang aktif, interaktif dan memicu keterampilan proses sains serta meningkat kemampuan berpikir kritis siswa khususnya pada materi organ gerak manusia.

