

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan dapat mengembangkan kemampuan dan potensi pada diri siswa dan dapat mewujudkan fungsi dirinya sesuai dengan kebutuhan pribadi dan masyarakat. Sesuai dengan pendapat Trianto (2011:1) “Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan dimasa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problema hidup yang dihadapinya”.

Pendidikan sangat diperlukan oleh semua orang, dengan pendidikan seseorang mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi di dalam kehidupannya dan mampu bersaing secara global. Salah satu masalah pendidikan di Indonesia adalah masalah pendidikan di sekolah dasar. Realitanya pembelajaran di sekolah dasar sampai saat ini masih jauh dari apa yang diharapkan, padahal sekolah dasar merupakan tempat dimana seorang anak memperoleh pengetahuan awal mereka. Apabila dari dasar mereka tidak memperoleh pendidikan yang baik maka kedepannya juga memperoleh hasil yang tidak baik pula. Hal tersebut mempengaruhi mutu pendidikan di Indonesia masih tergolong rendah.

Banyak faktor yang mempengaruhi mutu pendidikan Sekolah Dasar (SD) di Indonesia rendah, antara lain yaitu proses pembelajaran yang dilalui selama ini kurang tepat, media pembelajaran serta bahan ajar yang digunakan selama ini kurang efektif karena bahan ajar yang selama ini dikenal guru dan siswa adalah

hanya sebatas buku ajar sehingga hasil belajar yang dicapai siswa masih tergolong rendah.

Banyaknya pencapaian hasil belajar siswa yang rendah dan keinginan mencapai hasil yang maksimal secara instan menyebabkan siswa tidak menguasai pelajaran seutuhnya. Sesuai catatan *programme for international student assessment* (PISA) yang diadakan setiap 3 tahun sekali sejak tahun 2000 menyertakan siswa berusia 15 tahun dari 76 negara, baik negara maju maupun Negara berkembang. Kriteria penilaian PISA mencakup kemampuan kognitif, dan keahlian siswa dalam membaca, matematika, dan sains. Pada tahun 2000, Indonesia berada di urutan 38 dari 41 negara yang terlibat dengan rata-rata 377.

Berdasarkan hasil survey PISA di tahun 2015 Indonesia menempati peringkat 10 besar terbawah yaitu peringkat 62 dari 72 negara dengan rata-rata skor 395 (Rifani, 2015). Mutu penguasaan sains di Indonesia sangatlah miris dan masuk ke dalam kategori rendah. Tentu hal ini menjadi perhatian seluruh praktisi pendidikan khususnya pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah suatu pengetahuan teoritis yang diperoleh/disusun dengan cara yang khas/khusus, yaitu melakukan observasi eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, observasi dan demikian seterusnya kait-mengkait antara cara yang satu dengan cara yang lain (Aly, 2016:21). Proses pembelajaran IPA di sekolah menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan potensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Sesuai dengan isi tujuan mata pelajaran IPA di SD/MI yaitu agar siswa memiliki kemampuan seperti : (1) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaanNya, (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 proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, (5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta 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 jenjang SMP/MTS (BSNP, 2011).

Dalam proses belajar mengajar khususnya pada mata pelajaran IPA pembelajaran masih menggunakan pola lama yaitu masih menggunakan proses pembelajaran yang cenderung mengarahkan siswa untuk mengerjakan soal-soal. Kegiatan siswa hanya seputaran mengerjakan soal-soal yang ada dan berdasarkan contoh yang pernah diberikan oleh guru, siswa tidak dilibatkan dalam proses pemahaman, melainkan langsung diberi atau didiktekan oleh guru. Dengan pembelajaran yang berpusat pada guru pemahaman terhadap IPA tidak berkembang, siswa tidak kreatif dalam memecahkan masalah dan menggolongkan IPA sebagai pembelajaran yang tidak menyenangkan.

Berbagai permasalahan dalam implementasi pendidikan IPA yang sesuai dengan hakikatnya sangat kompleks, karena itu pemikiran-pemikiran masih terus disumbangkan untuk memecahkan permasalahan itu. Pendidikan IPA dihadapkan dengan permasalahan diantara perangkat pembelajaran IPA yang mampu mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu melalui tema tertentu, antar konsep dalam satu mata pelajaran dengan konsep mata pelajaran lain, sehingga guru dan peserta didik memiliki bekal kompetensi berbagai disiplin ilmu.

Salah satu sumber belajar yang sangat dibutuhkan dalam pelaksanaan pembelajaran IPA di sekolah dasar yaitu bahan ajar berupa modul IPA yang sesuai dengan materi yang akan dipelajari siswa agar dapat mencapai tujuan pembelajaran. Modul dikembangkan karena dalam penyusunan modul lebih relatif dibandingkan dengan media pembelajaran lainnya seperti penyusunan media audio, media visual dan media audiovisual. Dikatakan penyusunan modul lebih relatif yaitu karena penyusunan modul relatif lebih praktis dan mampu membuat bahasa sesuai bahasa dan usia peserta didik serta dapat disesuaikan dengan kurikulum yang ada.

Modul dikembangkan dan ditulis agar peserta didik dapat belajar sendiri dengan atau tanpa seorang guru. Modul dapat dijadikan sebagai pengganti fungsi guru. Modul yang dikembangkan dapat disesuaikan dengan perbedaan individual siswa, yakni mengenai kegiatan belajar dan bahan pelajaran. Pembelajaran dengan modul sangat menghargai perbedaan individu, sehingga siswa dapat belajar sesuai dengan tingkat kemampuannya yang dapat membangkitkan motivasi siswa dalam belajar.

Menurut Anwar (2010:10), modul pembelajaran adalah bahan ajar yang disusun secara sistematis dan menarik yang mencakup isi materi, metode dan evaluasi secara mandiri untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Dengan menggunakan modul siswa akan lebih memiliki rasa ingin tahu ketika belajar IPA karena modul memuat sejumlah materi yang dapat membantu siswa menyelidiki langsung permasalahan yang ditunjukkan pada soal yang akan dikerjakan siswa. Dengan adanya modul siswa dapat belajar sendiri tanpa bantuan seorang guru.

Perangkat pembelajaran berupa modul dikembangkan sebagai bahan ajar serta disusun secara sistematis, tampilan menarik karena akan disusun menggunakan gambar-gambar yang berhubungan dengan materi pembelajaran dengan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti oleh peserta didik, agar membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran dan mampu mengubah materi yang dianggap siswa abstrak menjadi materi yang lebih konkret.

Sesuai dengan karakteristiknya, sistem pembelajaran dengan perangkat pembelajaran berupa modul yang dikembangkan memberi kesempatan kepada siswa berkembang berdasarkan kemampuannya masing-masing. Maka, pembelajaran dengan modul yang dikembangkan merupakan jawaban yang cocok untuk mengatasi permasalahan siswa dalam memahami materi, sehingga diharapkan siswa akan mampu belajar lebih efektif dan efisien.

Modul IPA yang akan dikembangkan sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri terbimbing untuk menumbuhkan kemampuan berfikir, bekerja serta bersikap ilmiah didalam lingkungan peserta didik. Pada inkuiri terbimbing, guru mengarahkan siswa pada suatu masalah dan siswa mampu menyelesaikan masalah

tersebut tanpa bimbingan dari guru, dengan bimbingan inkuiri terbimbing siswa tentu dapat lebih konsentrasi untuk membangun pengetahuan baru sehingga mendapatkan pemahaman dan keterampilan yang dibutuhkan pada model inkuiri.

Inkuiri merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan guru untuk mengajar di ruangan kelas. Inkuiri adalah salah satu cara belajar yang digunakan yang bersifat mencari pemecahan masalah dengan kritis, analisis dan ilmiah dengan menggunakan langkah-langkah tertentu menuju suatu kesimpulan yang menyakinkan, karena didukung oleh data dan fakta. Pembelajaran dalam model ini membantu siswa untuk menemukan jati diri yang lebih menekankan pada proses analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan (Wina, 2006:197). Abdullah mengemukakan (2014:88) “pembelajaran berbasis inkuiri adalah pembelajaran yang melibatkan siswa dalam merumuskan pertanyaan yang mengarahkan untuk melakukan investigasi dalam upaya membangun pengetahuan dan makna baru”.

Berdasarkan dari observasi pada bulan Februari tahun 2019, yang dilakukan oleh peneliti dengan guru kelas IV SD Negeri 101828 Gelugur Kebun Kecamatan Pancur Batu yaitu beliau menyatakan bahwa permasalahan yang terjadi di kelas IV yaitu bahan ajar yang digunakan masih menyajikan sedikit informasi, sehingga ketika diberi tes terkait materi yang sudah dipelajari oleh siswa, maka siswa merasa bingung untuk mengerjakan tes tersebut, karena bahan ajar yang diterapkan masih kurang bervariasi. Siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami pembelajaran IPA, karena tidak menggunakan praktikum langsung. Materi yang ada pada modul di sekolah tersebut belum mengaitkan

situasi dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga bagi siswa pembelajaran IPA itu abstrak bukan konkret, sehingga hal ini membuat siswa tidak mampu memecahkan masalah yang di berikan kepadanya. Belum adanya modul IPA yang berbasis inkuiri terbimbing di sekolah tersebut, sehingga siswa belum terbimbing dalam menggunakan modul. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA masih tergolong rendah karena belum memenuhi KKM, sehingga siswa masih belum memahami pembelajaran IPA dengan sepenuhnya. Hasil belajar IPA masih tergolong rendah, karena hanya 34,4% siswa mendapatkan nilai di atas KKM. KKM yang telah diterapkan di sekolah tersebut adalah 65. Sebagai gambaran dapat dilihat data hasil belajar siswa menggunakan modul IPA pada tabel 1.1 di bawah ini.

**Tabel 1.1 Data Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA Tahun Pelajaran 2018/2019**

No	Tahun Peajaran	KKM	Jumlah Siswa	Jumlah Siswa		Nilai Rata-Rata Siswa
				Tuntas	Tidak Tuntas	
1	2018/2019	65	29	10(34,4%)	19(65,6%)	50

(Sumber : Data SD Negeri 101828 Gelugur Kebun Kecamatan Pancur Batu)

Jadi dapat disimpulkan bahwa titik permasalahan berada pada modul yang sudah ada di sekolah tersebut, yang sedang digunakan saat ini, modul ini dinamakan modul IPA. Modul ini dikatakan modul IPA karena berdasarkan observasi awal yang peneliti lakukan dan berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru kelas IV serta berdasarkan apa yang peneliti lihat bahwa modul ini tidak memiliki model atau metode pembelajaran yang dirancang untuk mengembangkan materi yang ada di dalam modul tersebut serta, di dalam modul ini tidak ada pembelajaran materi gaya dan gerak sehingga peneliti tertarik untuk

membuat pengembangan modul IPA berbasis model pembelajaran inkuiri terbimbing khusus di materi gaya di sekolah ini.

Untuk mengatasi masalah di atas maka perlu mengembangkan modul IPA berbasis inkuiri terbimbing. Saat ini modul yang tersedia di lapangan masih berbasis konten isi dan belum ada modul IPA berbasis inkuiri terbimbing yang tersedia di lapangan terutama pada materi gaya, karena pada materi ini lebih menekankan siswa untuk melakukan inkuiri terbimbing, sehingga dalam proses pembelajaran lebih banyak melibatkan siswa dan jika saat proses belajar mengajar berlangsung siswa kurang terlibat maka tujuan pembelajaran tidak akan tercapai.

Model inkuiri terbimbing memperkenalkan siswa pada kriteria untuk mengajukan memilih sumber yang berguna untuk membantu mereka membuat pilihan cerdas. Inkuiri terbimbing mendorong siswa untuk berpikir bahwa inkuiri sebagai sebuah perjalanan dan mencari jalan dan jalur melalui informasi untuk mengembangkan strategi pencarian yang mereka dapat terapkan dalam berbagai pencarian informasi.

Menurut Hamdayana (2017:32) kriteria inkuiri terbimbing adalah pertanyaan ilmiah yang akan melibatkan para siswa, bukti yang didapat oleh siswa mampu digunakan untuk mengembangkan dan memecahkan permasalahan yang dihadapi, penjelasan dikembangkan berdasarkan bukti yang didapat, evaluasi dari suatu penjelasan dijadikan salah satu alternatif yang mencerminkan pemahaman ilmiah dan mengkomunikasikan hasil yang diperoleh. Menurut Hamdayana (2017:33) syarat inkuiri terbimbing bagi siswa adalah “aspek sosial di kelas dan

suasana terbuka yang mengundang siswa berdiskusi, inkuiri berfokus pada hipotesis, penggunaan fakta sebagai evidensi (informatika, fakta)”.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang sebagian besar perencanaannya disusun oleh guru dan siswa, diberikan bimbingan berupa pengarahan pertanyaan pengarah agar dapat menuntunnya dalam menyelesaikan permasalahan. Kegiatan-kegiatan siswa pada model pembelajaran inkuiri terbimbing ditekankan dengan adanya diskusi terkait dengan pertanyaan pengarah yang diberikan oleh guru. Pertanyaan pengarah ini dibutuhkan agar siswa dapat memahami masalah yang dikemukakan, merumuskan hipotesis, merangkai percobaan, analisis data dan membuat kesimpulan dari pembelajaran yang dilakukan. Namun, bimbingan yang dilakukan oleh guru tidak dilakukan secara terus menerus, melainkan sampai siswa dapat melakukan kegiatannya secara mandiri. Dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing mengusahakan terbentuknya pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi siswa dan meningkatkan kualitas pembelajaran IPA serta dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam materi pembelajaran IPA.

Berdasarkan penjabaran di atas, jelaslah dengan menggunakan inkuiri terbimbing siswa mampu memecahkan masalah sehingga siswa dengan sendirinya dapat menemukan bagaimana konsep itu terbentuk dan dapat mengingat lebih lama konsep itu sehingga, dengan begitu siswa akan lebih bebas menuangkan ide-ide tanpa ada ketakutan akan kesalahan dari apa yang di buat. Jadi dibalik hal ini peran pendidik sangat penting untuk mengubah keterpurukan siswa dalam

belajar khususnya dalam mengembangkan modul sebagai bahan ajar pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Keunggulan menggunakan modul IPA berbasis inkuiri terbimbing adalah siswa dapat lebih bersemangat dan termotivasi dalam belajar serta dapat menjadikan IPA sebagai suatu pembelajaran yang menyenangkan dalam kehidupan sehari-hari, siswa juga dapat meningkatkan keterampilan dalam memecahkan masalah pada situasi-situasi baru yang mereka temui dan siswa tidak lagi merasa bahwa IPA adalah pelajaran yang rumit yang selalu menggunakan hapalan mati ketika mengerjakan tes di akhir pelajaran.

Hasil penelitian Manurung dan Lasmita (2016) menyimpulkan bahwa “model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan animasi *phet* berpengaruh terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa”. Selanjutnya hasil penelitian Rahmi, dkk (2014) juga menunjukkan bahwa “Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing dan Multimedia yang dikembangkan dapat melatih keterampilan proses sains siswa sehingga siswa belajar mandiri dalam menemukan jawaban dari permasalahan yang diberikan”.

Oleh karena itu peran guru sebagai fasilitator, dimana pengadaan modul diharapkan mampu mengubah kondisi pembelajaran dari yang biasanya guru berperan menentukan apa yang dipelajari menjadi bagaimana menyediakan dan memperkaya pengalaman belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Selain itu, guru juga menyiapkan modul yang sesuai dengan kondisi siswa. Pengembangan modul ini diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif untuk menunjang pembelajaran, khususnya pada siswa kelas IV SD dalam materi gaya dan gerak.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas teridentifikasi beberapa masalah sebagai dasar penelitian dalam pembelajaran IPA di kelas IV SD Negeri 101828 Gelugur Kebun Kecamatan Pancur Batu, yaitu sebagai berikut:

1. Bahan ajar yang digunakan masih menyajikan sedikit informasi, sehingga ketika diberi tes terkait materi yang sudah dipelajari oleh siswa, maka siswa merasa bingung untuk mengerjakan tes tersebut, karena bahan ajar yang diterapkan masih kurang bervariasi.
2. Siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami pembelajaran IPA, karena tidak menggunakan praktikum langsung.
3. Materi yang ada pada modul di sekolah tersebut belum mengaitkan situasi dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga bagi siswa pembelajaran IPA itu abstrak bukan konkret, sehingga hal ini membuat siswa tidak mampu memecahkan masalah yang di berikan kepadanya.
4. Belum adanya modul IPA yang berbasis inkuiri terbimbing di sekolah tersebut, sehingga siswa belum terbimbing dalam menggunakan modul.
5. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA masih tergolong rendah karena belum memenuhi KKM, sehingga siswa masih belum memahami pembelajaran IPA dengan sepenuhnya.

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka perlu adanya pembatasan masalah, agar ruang lingkup permasalahan menjadi lebih jelas, seperti di bawah ini :

1. Penelitian ini dibatasi pada tema selalu berhemat energi, namun hanya pada sub tema gaya dan gerak serta hanya pada mata pelajaran IPA.
2. Penelitian ini dibatasi pada mengembangkan modul IPA berbasis inkuiri terbimbing, ciri utama model inkuiri terbimbing adalah
  - a. Menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, yang artinya menempatkan siswa sebagai subjek belajar.
  - b. Seluruh aktivitas siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan suatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri, yang artinya dimana guru hanya menjadi fasilitator dan motivator belajar siswa yang dilakukan siswa dengan proses tanya jawab.
  - c. Mengembangkan pengetahuan intelektual sebagai bagian dari proses mental, artinya siswa tidak hanya dituntut untuk menguasai pelajaran, akan tetapi bagaimana mereka dapat menggunakan potensi yang dimilikinya.
3. Penelitian ini menggunakan model ADDIE, model ADDIE dipilih oleh peneliti karena model ini sederhana dan mudah dipelajari serta strukturnya secara sistematis, artinya tahapan yang pertama hingga yang kelima harus diurutkan dan tidak bisa digunakan secara acak, karena kelima tahap ini sudah sangat sederhana jika dibandingkan dengan model desain yang lainnya.
4. Penelitian ini dilakukan di kelas IV SD Negeri 101828 Gelugur Kebun Kecamatan Pancur Batu.

#### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka dapat disimpulkan rumusan masalah dalam penelitian yang dilakukan di kelas IV SD Negeri 101828 Gelugur Kebun Kecamatan Pancur Batu, yaitu:

1. Bagaimanakah kelayakan modul IPA berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan menurut tim ahli materi, ahli bahasa dan ahli desain?
2. Bagaimanakah keefektifan modul IPA berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan terhadap hasil belajar IPA pada materi gaya dan gerak?

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, tujuan yang akan dicapai dalam penelitian di kelas IV SD Negeri 101828 Gelugur Kebun Kecamatan Pancur Batu adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis modul Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan layak digunakan berdasarkan ahli materi, ahli bahasa dan ahli desain.
2. Untuk menganalisis keefektifan modul IPA berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan terhadap hasil belajar IPA pada materi gaya dan gerak.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Dengan diadakannya penelitian ini diharapkan hasilnya dapat bermanfaat bagi beberapa pihak, penelitian ini meliputi manfaat teoritis dan manfaat praktis.

a. Manfaat Teoritis

Secara teoritik, manfaat penelitian ini untuk mengembangkan modul dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya di bidang pendidikan dasar.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Sekolah

- a) Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan dalam upaya memberikan pembaharuan dalam rangka perbaikan proses pembelajaran yang berkaitan dengan bahan ajar berupa modul IPA.
- b) Hasil penelitian ini diharapkan memberikan sumber pengetahuan yang baru mengenai pengembangan modul IPA berbasis inkuiri terbimbing.
- c) Hasil penelitian ini diharapkan bahan pertimbangan dalam menyusun program pembelajaran serta menentukan metode dan media pembelajaran yang tepat untuk mengembangkan kemampuan belajar siswa dalam mata pelajaran IPA.

2) Bagi Guru

- a) Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kesempatan untuk meningkatkan kreativitas untuk menggunakan modul IPA berbasis inkuiri terbimbing dalam proses belajar mengajar.
- b) Hasil penelitian ini diharapkan dapat sebagai media dalam proses pembelajaran IPA, agar pembelajaran lebih efektif.
- c) Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang baru beserta wawasan dalam proses belajar mengajar.

3) Bagi Peserta Didik

- a) Hasil penelitian ini diharapkan dapat membuat peserta didik lebih giat belajar karena pembelajaran yang telah dirangkum di dalam modul ini sudah dirancang sedemikian rupa sehingga dapat bermutu dan menarik keingin tahuan peserta didik untuk belajar IPA.
- b) Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk membuat modul lebih praktis, inovatif dan menyenangkan bagi peserta didik untuk mempelajari mata pelajaran IPA.
- c) Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan anak dalam belajar IPA.