

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal merupakan wadah peningkatan kualitas SDM. Manusia yang berkualitas menjadi tumpuan utama suatu bangsa untuk dapat bersaing dengan bangsa-bangsa lain di dunia. Sekolah dasar (SD) adalah salah satu lembaga pendidikan formal yang menyediakan layanan pendidikan bagi usia anak-anak mulai dari usia 6 tahun sampai 11 tahun. Mata pelajaran IPA adalah mata pelajaran yang mempelajari tentang materi sumber daya alam dengan lingkungan dan bertujuan agar siswa dapat memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan dan teknologi, serta dampak pemanfaatan sumber daya alam terhadap pelestarian lingkungan. Oleh karena itu, guru mengarahkan siswa agar dapat belajar secara mandiri dan aktif. Dalam kata lain guru hanya fasilitator yang baik untuk peserta didik. Guru sebagai fasilitator harus mampu memilih sumber belajar yang baik untuk digunakan peserta didiknya, salah satunya dalam memilih buku ajar. Guru harus mampu menganalisis kebutuhan sumber belajar berdasarkan materi, tujuan, indikator pembelajaran. Dalam hal ini guru harus mampu memiliki pengetahuan dan kemampuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis sumber belajar dan menentukan sumber belajar yang sesuai dengan dalam menggunakannya dalam kegiatan pembelajaran.

Adapun salah satu sumber belajar yang sangat dibutuhkan dalam pelaksanaan pembelajaran IPA di sekolah yaitu buku ajar yang sesuai dengan materi supaya dapat mencapai tujuan pembelajaran. Buku ajar merupakan bagian penting untuk menunjang kelangsungan proses belajar mengajar. Dengan adanya buku ajar, pelaksanaan kegiatan belajar-mengajar menjadi lebih lancar. Guru dapat menjalankan tugasnya secara maksimal dengan bantuan buku. Demikian juga siswa, pengetahuan yang didapatkan lebih bermakna dengan adanya perpaduan ilmu dari guru dan buku. Buku ajar mempunyai struktur dan urutan yang sistematis, menjelaskan tujuan instruksional yang akan dicapai, memotivasi siswa untuk belajar, mengantisipasi kesukaran belajar siswa dalam bentuk penyediaan bimbingan bagi siswa untuk mempelajari buku tersebut, memberikan latihan yang banyak bagi siswa, menyediakan rangkuman, dan secara umum berorientasi kepada siswa secara individual (*learner oriented*). Menurut Sitepu (dalam Sukerni 2014) bahwa buku ajar sangat perlu dikembangkan agar dapat dijadikan acuan dalam mewujudkan pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif, efektif, dan menyenangkan.

Buku ajar dalam pembelajaran IPA selain sumber belajar juga akan meningkatkan hasil belajar siswa di bidang sains. IPA merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari, IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Hal ini sebagaimana yang dikemukakan Trianto (2007) "IPA adalah pengetahuan yang diperoleh melalui pengumpulan data dengan eksperimen, pengamatan, deduksi untuk menghasilkan

suatu penjelasan tentang sebuah gejala yang dapat dipercaya”. Proses pembelajaran IPA di sekolah menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Semiawan, dkk (2014) mengemukakan bahwa “Keterampilan proses sains merupakan pendekatan yang menekankan pada pertumbuhan dan pengembangan sejumlah keterampilan tertentu pada diri peserta didik agar mereka mampu memproses informasi sehingga ditemukan hal-hal yang baru yang bermanfaat baik berupa fakta, konsep, maupun pengembangan sikap dan nilai. Proses pembelajaran diusahakan agar peserta didik memperoleh pengalaman dan pengetahuan sendiri, melakukan penyelidikan ilmiah, melatih kemampuan-kemampuan intelektualnya, dan merangsang keingintahuan serta dapat memotivasi kemampuannya untuk meningkatkan pengetahuannya yang baru diperolehnya. Dengan mengembangkan keterampilan-keterampilan memproseskan perolehan anak akan mampu menemukan dan mengembangkan sendiri fakta dan konsep serta menumbuhkan dan mengembangkan sikap ilmiah dan nilai yang dituntut. Dengan demikian, keterampilan-keterampilan itu menjadi roda penggerak penemuan dan pengembangan fakta dan konsep (Trianto, 2010).

Penguasaan keterampilan proses sains pada sekolah dasar masih sangat rendah. Menurut Subali (2010) “tidak adanya peningkatan penguasaan keterampilan proses sains sejalan dengan peningkatan jenjang kelas” . Subali (2010) juga menambahkan bahwa “kelemahan peserta didik pada mata pelajaran

IPA di SD tidak hanya dalam penguasaan keterampilan proses sains tetapi juga pada penguasaan produk sains”.

Permasalahan yang terjadi di MIN Tanoh Anoe khususnya pada siswa kelas V yang berkaitan dengan buku ajar IPA yang digunakan saat ini adalah kajian materi setiap buku ajar bervariasi, materi yang terdapat dalam buku ajar kurang sesuai dengan karakteristik siswa, kurang menampilkan gambar-gambar pada buku ajar yang digunakan sehingga siswa kurang berminat untuk membaca buku dan belum adanya buku yang menekankan pada keterampilan proses sains karena pada pembelajaran IPA menekankan proses. Oleh karena itu siswa kelas V MIN Tanoh Anoe kurang terampil mengimplementasikan prosedur kerja praktikum, sehingga siswa masih kurang memperhatikan disaat pembelajaran berlangsung dan kurang terlibat karena pada buku ajar yang diterapkan di sekolah dan penyusunannya kurang sesuai dengan kebutuhan siswa disaat ini, dan pembelajaranpun kurang bermakna bagi siswa. Kondisi ini yang memacu melakukan kegiatan pengadaan buku yang relevan dengan mata pelajaran dan sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa.

Untuk mengatasi masalah di atas maka perlu mengembangkan buku ajar berbasis keterampilan proses sains. Saat ini buku ajar IPA yang tersedia di lapangan masih berbasis pada konten isi, dan belum ada yang berbasis keterampilan proses sains terutama pada materi gaya, karena pada materi ini lebih menekankan siswa untuk melakukan keterampilan proses, sehingga dalam proses pembelajaran lebih banyak melibatkan siswa. jika pada saat proses belajar

mengajar berlangsung siswa kurang terlibat maka tujuan pembelajaran tidak akan tercapai.

Keterampilan proses merupakan pendekatan belajar mengajar yang mengarah kepada pengembangan kemampuan mental, fisik, sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan yang lebih tinggi dalam diri individu siswa. Nuh (2010) “Keterampilan proses sains merupakan kemampuan siswa dalam menerapkan metode ilmiah dalam memahami, mengembangkan sains serta menemukan ilmu pengetahuan. Keterampilan proses sains sangat penting bagi setiap siswa sebagai bekal untuk menggunakan metode ilmiah dalam mengembangkan sains untuk memperoleh pengetahuan baru atau mengembangkan pengetahuan yang dimiliki”. Dimiyanti dan Mudjiono (2013) juga mengemukakan bahwa “Keterampilan proses sains selalu menuntut adanya keterlibatan fisik maupun mental-intelektual siswa digunakan untuk membangun pemahaman terhadap suatu konsep atau pengetahuan dan meyakinkan atau menyempurnakan pemahaman yang sudah terbentuk”.

Hasil penelitian Riska (2011) menyimpulkan bahwa “pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses sains berpengaruh terhadap keterampilan proses sains siswa”. Selanjutnya hasil penelitian Astuti (2014) juga menunjukkan bahwa “LKS IPA yang dikembangkan dapat meningkatkan keterampilan proses sains dalam pembelajaran IPA dengan peningkatan dari 12 orang menjadi 28 orang siswa yang tuntas dengan KKM 65 dan lembar observasi keterampilan proses sains sebesar 3,28 dengan kategori sangat baik”. Oleh karena itu peran guru sebagai fasilitator, dimana pengadaan buku 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 buku ajar yang sesuai dengan kondisi siswa.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengembangkan bahan ajar berupa buku ajar berbasis keterampilan proses sains dengan judul: **“Pengembangan Buku Ajar IPA Berbasis Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas V MIN Tanoh Anoe Kabupaten Bireuen Aceh”**. Pengembangan buku ajar ini diharapkan bisa digunakan sebagai salah satu alternatif untuk menunjang pembelajaran khususnya pada siswa kelas V semester II dalam materi Gaya

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, sebagai berikut:

1. Kajian materi pada buku ajar yang diterapkan masih sangat bervariasi.
2. Kurangnya menampilkan gambar-gambar pada buku yang diterapkan.
3. Buku ajar yang digunakan kurang sesuai dengan karakteristik siswa kelas V MIN Tanoh Anoe.
4. Siswa kelas V MIN Tanoh Anoe masih mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran IPA.
5. Siswa kelas V MIN Tanoh Anoe kurang terampil mengimplementasikan prosedur kerja pratikum.
6. Siswa kelas V MIN Tanoh Anoe kurang memperhatikan disaat pembelajaran berlangsung.

7. Belum adanya buku ajar IPA yang menekankan pada keterampilan proses sains.

### **1.3 Batasan Masalah**

Agar pembahasan pada penelitian ini tepat pada sasaran yang akan dibahas, maka harus ada batasan masalah dalam penelitian. Masalah penelitian ini dibatasi pada:

1. Pengembangan buku ajar IPA berbasis keterampilan proses sains pada pokok bahasan Gaya yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa.
2. Keefektifan penggunaan buku ajar IPA keterampilan proses sains pada pokok bahasan Gaya.
3. Penelitian dan pengembangan buku ajar IPA keterampilan proses sains pada pokok bahasan Gaya ini dilakukan pada siswa kelas V MIN Tanoh Anoe.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan batasan masalah di atas yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah buku ajar IPA berbasis keterampilan proses sains yang dikembangkan layak digunakan berdasarkan ahli materi materi, ahli bahasa, dan ahli desain?

2. Apakah buku ajar yang dikembangkan berbasis keterampilan proses sains lebih efektif dari pada buku teks pada pokok bahasan Gaya pada siswa kelas V MIN Tanah Anoe?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah:

1. Untuk mengetahui buku ajar IPA berbasis keterampilan proses sains yang dikembangkan layak digunakan berdasarkan ahli materi materi, ahli bahasa, dan ahli desain.
2. Untuk mengetahui keefektifan buku ajar IPA yang dikembangkan berbasis keterampilan proses sains dari pada buku teks pada pokok bahasan Gaya pada siswa kelas V MIN Tanah Anoe.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
  - a. Memperkaya dan menambah khasanah ilmu pengetahuan guna meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya yang berkaitan dengan pengembangan buku ajar berbasis keterampilan proses sains.
  - b. Sumbangan pemikiran dan acuan bagi guru, pengelola, pengembang, lembaga pendidikan dan peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji dan mengembangkan pembelajaran IPA berbasis Keterampilan Proses sains.



## 2. Manfaat praktis

- a. Bagi peserta didik, dengan adanya buku ajar dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik
- b. Bagi guru, dalam mengetahui kecerdasan yang dimiliki oleh siswa sehingga guru dapat mengembangkan pembelajaran IPA berdasarkan keterampilan proses sains.
- c. Bagi sekolah, penelitian ini dapat menjadi referensi sebagai masukan dan evaluasi guna meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan sekolah.

### 1.7 Hasil yang Diharapkan

Hasil yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah bahan ajar berupa buku ajar keterampilan proses sains bagi siswa kelas V MIN Tanoh Anoe yang sudah layak dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa .