

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan abad 21 menekankan pada penerapan keterampilan yang biasa disebut 4C yakni *creative thinking, critical thinking and problem solving, communication, dan collaboration*. Hal ini berdasar pada salah satu jurnal penelitian yang menyatakan bahwa sekolah sebagai lembaga pendidikan dituntut untuk memiliki keterampilan berpikir kreatif (*creative thinking*), berpikir kritis dan pemecahan masalah (*critical thinking and problem solving*), berkomunikasi (*communication*), dan berkolaborasi (*collaboration*) atau yang biasa disebut dengan 4C.<sup>1</sup> Akan tetapi, pada kenyataannya siswa masih belum menunjukkan adanya kemampuan 4C seperti yang diharapkan dalam Pendidikan abad 21 agar tujuan pendidikan dapat tercapai seperti yang sudah ditentukan oleh standar nasional. Tujuan Pendidikan nasional sebagaimana tertuang dalam peraturan UU No 20 Tahun 2003 dijelaskan bahwa tujuan pendidikan nasional yaitu mengembangkan potensi dalam diri siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada tuhan yang maha esa, berkarakter, cakap, berilmu, sehat, mandiri, kreatif demokratis, dan bertanggung jawab.<sup>2</sup> Keterampilan 4C yang belum terlihat dalam diri siswa hal ini diduga karena adanya beberapa faktor salah satunya yakni pembelajaran yang dilakukan masih didominasi oleh Guru atau

---

<sup>1</sup>Juhji Juhji dan Adila Suardi, “Profesi guru dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di era globalisasi,” *Geneologi PAI: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 5, no. 1 (2018): 16–24.

<sup>2</sup>Maita Damayanti, “Pengaruh Media Scrapbook (Buku Tempel) Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Keragaman Rumah Adat di Indonesia Kelas IV Sekolah Dasar” (PhD Thesis, State University of Surabaya, 2017).

biasa disebut dengan *teacher center* dimana Guru menjadi satu-satunya sumber ilmu sehingga siswa tidak dapat mengeksplorasi kreativitasnya di dalam kelas atau siswa cenderung pasif, maka hal ini mengakibatkan kemampuan berpikir siswa menjadi tidak berkembang.

Adapun perkembangan kemampuan berpikir siswa dapat dilihat dengan adanya kemampuan siswa dalam berpikir tingkat tinggi yakni siswa mampu berpikir secara kreatif seperti yang dikatakan oleh Yaumi bahwa salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*) adalah kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*). Secara umum, berpikir kritis diasumsikan sebagai sebuah proses kognitif, sebuah aktivitas mental yang memungkinkan pengetahuan diakuisisi.<sup>3</sup> Berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif dalam pengambilan kesimpulan berdasarkan alasan logis dan bukti empiris. Kemampuan berpikir kritis adalah modal intelektual yang penting dimiliki oleh peserta didik jika berhadapan dengan permasalahan-permasalahan dalam kehidupannya sehari-hari.<sup>4</sup> Keterampilan berpikir kritis merupakan suatu proses kognitif siswa dalam menganalisis masalah yang dihadapinya secara sistematis dan spesifik masalah, membedakan masalah tersebut secara cermat dan teliti, serta mengidentifikasi dan mengkaji informasi guna merencanakan strategi pemecahan masalah.<sup>5</sup> Selain itu, keterampilan

---

<sup>3</sup> Juhji Juhji dan Adila Suardi, "Profesi Guru Dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Di Era Globalisasi," *Geneologi PAI: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 5, no. 1 (2018): 16–24.

<sup>4</sup> Dewa Ayu Indri Wijayanti, Ketut Pudjawan, dan I. Gede Margunayasa, "Analisis kemampuan berpikir kritis siswa kelas V dalam pembelajaran IPA di SD no. 1, 2, dan 3 Kaliuntu Gugus X Kecamatan Buleleng," *Mimbar PGSD Undiksha* 3, no. 1 (2015).

<sup>5</sup> Mira Azizah, Joko Sulianto, dan Nyai Cintang, "Analisis keterampilan berpikir kritis Siswa sekolah dasar pada pembelajaran matematika kurikulum 2013," *Jurnal Penelitian Pendidikan* 35, no. 1 (2018): 61–70.

berpikir kritis siswa juga perlu dikembangkan oleh guru dalam menghadapi pesatnya perkembangan pengetahuan dan teknologi di era 4.0.<sup>6</sup>

Namun faktanya, kemampuan berpikir kritis peserta didik belum terlihat dalam diri mereka terutama di SDN Ujung Tebu, padahal mereka sudah menyelesaikan rangkaian proses pembelajaran. Hal ini terlihat pada rancangan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran di sekolah tersebut belum ditujukan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Karakteristik pembelajarannya masih konvensional dan dalam pelaksanaannya masih didominasi oleh guru (*teacher-centered*) sehingga pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered*) belum terintegrasi penuh dalam pelaksanaan pembelajaran di SDN Ujung Tebu. Hal tersebut berdampak pada proses pembelajaran bersifat pasif sehingga peserta didik tidak terampil terutama dalam kemampuan berpikirnya.

IPA merupakan mata pelajaran yang diterima sejak jenjang pendidikan dasar sampai dengan pendidikan menengah atas, adapun pengertian IPA menurut ahli yakni menurut Suryanta menyatakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA tidak hanya berisi penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Sedangkan menurut Samatowa menyatakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam adalah aktivitas anak yang melalui berbagai kegiatan nyata dengan alam menjadi hal utama dalam pembelajaran

---

<sup>6</sup> Juhji Juhji dan Mansur Mansur, "Pengaruh Literasi Sains dan Keterampilan Berpikir Kritis Terhadap Penguasaan Konsep Dasar Biologi," *Edusains*, Vol. 12, No. 1 (2020): 113–122.

IPA.<sup>7</sup> Meski begitu, fakta yang terjadi di SDN Ujung Tebu belum melaksanakan pembelajaran IPA dengan berbagai kegiatan nyata dengan alam dimana pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan metode penalaran yakni siswa diminta untuk memahami konsep-konsep IPA melalui penalaran teori IPA dari buku yang mengakibatkan siswa tidak mampu mencari tahu tentang alam secara sistematis. Hal ini juga berakibat pada kemampuan berpikir siswa yakni siswa tidak mampu berpikir secara kritis mengenai peristiwa yang terjadi di alam atau di lingkungan sekitarnya. Menurut I Putu Eka Wilantara yang dikutip oleh Juhji, salah satu penyebab masih rendahnya mutu pendidikan IPA hingga saat ini adalah adanya miskonsepsi dan kondisi pembelajaran yang kurang memperhatikan konsepsi awal yang dimiliki siswa. Adapun miskonsepsi memiliki arti sumber kesulitan siswa dalam mempelajari IPA.<sup>8</sup>

Menurut Pannen, bahan ajar adalah bahan atau materi pelajaran yang disusun secara sistematis yang digunakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Sedangkan menurut Widodo dan Jasmadi, Bahan ajar merupakan perangkat atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode pembelajaran, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan yaitu mencapai kompetensi atau subkompetensi dengan segala kompleksitasnya.<sup>9</sup> Bahan ajar juga merupakan segala bahan ( baik informasi, alat, maupun teks) yang disusun secara sistematis,

---

<sup>7</sup> Metta Ariyanto, "Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Kenampakan Rupa Bumi Menggunakan Model Scramble," *Profesi Pendidikan Dasar* 3, no. 2 (2016): 134–140.

<sup>8</sup> Juhji Juhji, "Upaya Mengatasi Miskonsepsi Siswa Pada Materi Sistem Saraf Melalui Penggunaan Peta Konsep," *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 7, no. 1 (2017).

<sup>9</sup> Ina Magdalena, "Analisis Bahan Ajar," *Nusantara*, Vol. 2, no. 2 (2020): 311–326.

yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai peserta didik dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran.<sup>10</sup> Akan tetapi, ketersediaan bahan ajar di SDN Ujung Tebu masih sangat minim sehingga dibutuhkan pengembangan bahan ajar untuk menunjang pembelajaran terutama dalam mata pelajaran IPA. Hal ini berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan salah satu Guru di SDN Ujung Tebu, yang merupakan wali kelas V yakni Ibu Sarwati, S.Pd beliau mengatakan bahwa pembelajaran IPA di sekolah tersebut masih sangat membutuhkan tambahan bahan ajar dengan materi yang sudah dikembangkan dengan lebih baik agar siswa dapat memahami pelajaran dengan baik, karena yang dialami saat ini di dalam kelas ketika pembelajaran berlangsung siswa kurang efektif karena bahan ajar yang digunakan sangat minim dan siswa merasa pusing dengan banyaknya teori pelajaran sehingga disana sangat membutuhkan bahan ajar dengan pengembangan yang lebih baik yakni pengembangan materinya agar mudah dipahami oleh siswa serta pengemasan materi yang menarik agar dapat menarik perhatian siswa sehingga semangat dalam belajar.

Setelah mengetahui permasalahan yang melatarbelakangi penelitian ini, maka peneliti berinisiatif untuk melakukan penelitian dengan mengembangkan sebuah produk yaitu modul pembelajaran untuk pelajaran IPA agar dapat meningkatkan keefektifan pembelajaran di sekolah. Produk yang dikembangkan yaitu bahan ajar modul pelajaran IPA.

## **B. Identifikasi Masalah**

---

<sup>10</sup> Andi Prastowo, "Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif" (Yogyakarta: DIVA press, 2011).

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan oleh peneliti, maka peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Siswa belum menunjukkan adanya kemampuan 4C (Creative thinking, Creative thinking, Communication, and Collaboration).
2. Siswa belum menunjukkan adanya kemampuan berpikir tingkat tinggi.
3. Siswa masih melaksanakan pembelajaran melalui penalaran teori tidak dengan mengeksplor secara langsung terhadap alam sekitar.
4. Ketersediaan bahan ajar di MI Al-hidayah Cibunar masih sangat minim.
5. Sumber belajar yang digunakan oleh Guru dan siswa dalam pembelajaran hanya menggunakan referensi buku paket tematik dari pemerintah.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan oleh peneliti, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan bahan ajar modul pada pelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada materi siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi pada siswa kelas V SD?
2. Bagaimana kelayakan bahan ajar modul pada pelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada materi siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi pada siswa kelas V SD?
3. Bagaimana keefektifan bahan ajar modul pada pelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada

materi siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi pada siswa kelas V SD?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan buku bahan ajar IPA Kelas V pada materi siklus air dan dampaknya untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Sedangkan tujuan khususnya penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui prosedural pengembangan bahan ajar modul pada pelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada materi siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi pada siswa kelas V SD.
2. Mengetahui kelayakan pengembangan bahan ajar modul pada pelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada materi siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi pada siswa kelas V SD.
3. Mengetahui keefektifan pengembangan bahan ajar modul pada pelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada materi siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi pada siswa kelas V SD.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari pengembangan ini terdiri dari manfaat teoritis dan manfaat praktis.

##### **1. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat menambah hasanah dari isi yang ada dalam modul bahwa modul ini dapat digunakan sebagai bahan ajar di kelas atau pun sebagai bahan latihan di rumah secara mandiri karena di dalam modul sudah

terdapat beberapa soal yang harus diisi oleh siswa untuk melatih pemahaman materi yang sudah disampaikan ketika di kelas.

## 2. Manfaat praktis

### a. Bagi peneliti

Manfaat penelitian bagi peneliti yaitu memberikan pengalaman membuat satu produk media pendidikan berupa modul pembelajaran yang berisi tentang materi siklus air dan dampaknya bagi kehidupan di bumi.

### b. Bagi siswa

Sebagai acuan untuk belajar mandiri dan meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

### c. Bagi guru

Sebagai salah satu pilihan media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran terutama pada materi siklus air dan dampaknya bagi kehidupan di bumi.

### d. Bagi sekolah

Sebagai tambahan referensi bacaan, dan juga sebagai salah satu pilihan media pembelajaran yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar.

## **F. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam pengembangan ini disusun menjadi lima bab yang terdiri dari bab I, II, III, IV, V dimana masing-masing bab memiliki sub bab pembahasan daftar pustaka, serta lampran-lampiran.

BAB I PENDAHULUAN membahas tentang uraian-uraian pendahuluan yaitu latar belakang masalah, identifikasi masalah,

rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN TEORI terdiri dari pengembangan bahan ajar, pembelajaran IPA di SD/MI, tujuan pembelajaran IPA di SD/MI, materi siklus air dan dampaknya, dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS).

BAB II METODOLOGI PENELITIAN terdiri dari metode penelitian, prosedur pengembangan, tahap penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

BAB IV HASIL PENELITIAN terdiri dari hasil penelitian, pembahasan hasil penelitian dan pengembangan, kelayakan pengembangan bahan ajar modul, dan keefektifan pengembangan bahan ajar modul.

BAB V PENUTUP terdiri dari kesimpulan dan saran.