

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha untuk mempersiapkan peserta didik melalui kegiatan, bimbingan, pengajaran, atau latihan dimasa mendatang.<sup>1</sup> Oleh sebab itu sekolah yang merupakan sebagai lembaga pendidikan yang memiliki peran untuk menyelenggarakan dan meningkatkan kualitas pendidikan. Sesuai dengan UU SISDIKNAS No. 20 tahun 2003 Bab II Pasal 3 tentang Dasar Fungsi dan Tujuan yang mengatakan:

Tujuan pendidikan nasional adalah berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada tuhan yang maha esa, berakhlak mulia, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.<sup>2</sup>

Memasuki Abad pengetahuan yaitu abad ke-21, pendidikan dihadapkan pada tantangan yang semakin berat, salah satu tantangan tersebut adalah bahwa pendidikan hendaknya mampu menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki

---

<sup>1</sup> Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 *tentang Sistem Pendidikan Nasional*,h.3

<sup>2</sup> Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 *tentang Sistem Pendidikan Nasional* BAB 2 Pasal 3 ayat 19.

kemampuan utuh dalam menghadapi berbagai tantangan dalam kehidupan. Berpegangan pada karakteristik pendidikan pada abad ke-21 berbagai kompetensi utama yang harus dimiliki oleh peserta didik diantaranya yaitu keterampilan belajar dan berinovasi, menguasai media dan informasi, dan kemampuan kehidupan dan berkarir.<sup>3</sup>

Adapun visi pendidikan pada abad 21 yang lebih berdasarkan pada paradigma *learning* adalah belajar berpikir yang berorientasi pada pengetahuan logis dan rasional, belajar berbuat yang berorientasi pada bagaimana mengatasi masalah, belajar menjadi mandiri yang berorientasi pada pembentukan karakter, dan belajar hidup bersama yang berorientasi untuk bersikap toleransi dan sikap bekerjasama.<sup>4</sup>

Penggunaan media pembelajaran sangatlah membantu guru dalam menyampaikan materi untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran adalah salah satu faktor pemetaan keberhasilan

---

<sup>3</sup> Abidin. *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. (Bandung: Refika Aditama, 2014) Hal. 9-11

<sup>4</sup> Abidin. *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Hal. 9-11

pembelajaran. Melalui media proses pembelajaran akan lebih menarik dan menyenangkan, misalkan siswa yang mempunyai ketertarikan pada warna, maka dapat diberikan warna yang menarik. Sedangkan pengertian dari media adalah alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai penyalur pesan guna mencapai tujuan pembelajaran.<sup>5</sup>

Salah satu pembelajaran yang wajib diajarkan di sekolah dasar adalah pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Ilmu pengetahuan alam adalah ilmu yang mempelajari tentang alam-alam sekitar yang beserta isinya yaitu semua benda yang ada didalam, peristiwa-peristiwa yang ada di alam. Materi IPA sangat dekat dengan kehidupan manusia dalam sehari-hari, oleh karena itu IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diberikan di sekolah dasar, dalam pembelajaran ini prosesnya menekankan atau memberikan pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik dapat memahami alam sekitar secara sistematis.

---

<sup>5</sup> Sadiman S Arief, *media pendidikan, pengertian pengembangan dan pemanfaatannya*, (Jakarta:Rajawali Press,2009),hlm 310

Dalam pendidikan IPA diarahkan dalam menemukan dan membuat agar peserta didik mampu memperoleh pemahaman yang tentang alam sekitar. Maka dari itu diperlukan proses pembelajaran yang relevan dengan manusia, karena pada dasarnya IPA merupakan mata pelajaran yang dekat dengan kehidupan manusia.

Berdasarkan wawancara dan observasi yang dilakukan peneliti di beberapa sekolah di Kecamatan Bayah. Diketahui bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas VI masih rendah dan masih terbatas pada level mengingat atau menghafal dan memahami materi. Hal ini ditandai dengan ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan soal IPA meskipun dibantu dengan contoh yang serupa. Hal tersebut sudah menunjukkan bahwa siswa masih terbatas dalam kemampuan menghafal.

Oleh karena itu siswa ketika dihadapkan pada soal-soal IPA yang membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa cenderung mengalami kesulitan dalam mencari penyelesaian.

Kondisi ini terjadi akibat kemampuan literasi siswa yang kurang maksimal, tidak terbiasanya siswa mengerjakan soal tipe

HOTS dan siswa cenderung terbiasa mengerjakan soal dengan tipe biasa. Selain itu juga siswa tidak terbiasa mengerjakan soal dengan bentuk uraian dengan bentuk soal yang dirancang untuk menuntut siswa mengorganisasikan jawaban sendiri. Dengan begitu siswa berkesempatan memberikan jawaban dengan cara yang berbeda-beda, soal bentuk uraian juga berguna untuk mengukur kemampuan berpikir siswa.<sup>6</sup>

Pembelajaran IPA di SD memberi kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu siswa secara alamiah. Hal ini akan membantu siswa mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban berdasarkan bukti serta mengembangkan cara berpikir ilmiah. IPA tidak hanya merupakan kumpulan pengetahuan atau kumpulan fakta, konsep, prinsip, atau teori semata. Tetapi IPA juga menyangkut tentang cara kerja, cara berpikir, dan cara memecahkan masalah.

Peserta didik dikatakan mampu menyelesaikan suatu masalah apabila peserta didik tersebut mampu menelaah suatu permasalahan dan mampu menggunakan pengetahuannya ke

---

<sup>6</sup> Wiyanto Murti dan Hartono, "Studi Komparasi antara Tes Testlet dan Uraian dalam Mengukur Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Gombang." *Unnes Physics Education Journal* 3 (3) (t.t): 77-78

dalam situasi baru. Kemampuan ilmiah yang biasanya dikenal sebagai *High Order Thinking Skill* (HOTS). *High Order Thinking Skills* (HOTS) merupakan kemampuan untuk menghubungkan, memanipulasi, dan mengubah pengetahuan serta pengalaman yang sudah dimiliki secara kritis dan kreatif dalam menentukan keputusan untuk menyelesaikan masalah pada situasi baru.

Tujuan dari HOTS adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik pada level yang lebih tinggi, terutama yang berkaitan dengan kemampuan untuk berpikir secara kritis dalam menerima berbagai jenis informasi, berpikir kreatif dalam memecahkan suatu masalah menggunakan pengetahuan yang dimiliki serta membuat keputusan dalam situasi-situasi yang kompleks.<sup>7</sup>

Keterampilan berpikir tingkat tinggi muncul ketika seseorang menerima informasi baru dimana informasi tersebut dimasukkan ke dalam memori dan informasi tersebut dikaitkan antara satu dengan yang lain untuk mencapai sebuah tujuan atau

---

<sup>7</sup> Saputra, Hatta. *Pengembangan Mutu Pendidikan Menuju Era Global: Penguatan Mutu Pembelajaran dengan Penerapan HOTS (High Order Thinking Skills)*. (Bandung: SMILE"s Publishing, 2016) Hal. 91-92

menemukan jawaban yang memungkinkan dalam menjawab sebuah situasi yang membingungkan.

Dari hasil wawancara dan observasi yang dilakukan di Kecamatan Bayah berkaca pada tahun ajaran sebelumnya yaitu tahun ajaran 2022/2023 ditemukan bahwa hasil belajar siswa terutama pada materi sistem tata surya masih rendah. Rendahnya hasil belajar siswa dikarenakan kurangnya pemahaman materi terhadap siswa dikarenakan selama pembelajaran berlangsung siswa pasif, siswa hanya duduk dan mendengarkan penjelasan dari guru, sehingga siswa masih kurang antusias dan merasa bosan, apalagi dalam pembelajaran sistem tata surya siswa hanya mengacu pada buku tematik, guru pun jarang menggunakan media dan alat peraga dalam pembelajaran berlangsung. Siswa juga mengalami kesulitan dalam menghubungkan komponen-komponen sistem tata surya. Selain itu komponen dalam materi sistem tata surya juga sangat sulit dipahami dan dihafal oleh siswa sehingga siswa sangat kesulitan dalam pembelajaran tersebut.

Dari pengamatan penelitian kelas VI di Kecamatan Bayah peneliti menemukan pembelajaran di kelas VI pada mata

pelajaran IPA materi sistem tata surya masih menggunakan buku paket dan memanfaatkan fasilitas yang ada disekolah, serta belum ada bahan ajar atau media alternatif lain yang mendukung pembelajaran sistem tata surya, dari hasil wawancara pada guru kelas mengemukakan beberapa faktor yang menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami materi sistem tata surya yaitu kurangnya jam, kurangnya alat peraga dan kurangnya bahan ajar.

Penulis berharap dengan dikembangkannya media miniatur pada mata pelajaran IPA materi Sistem Tata Surya untuk kelas VI SD/MI dapat membantu dan melatih peserta didik dalam mengidentifikasi masalah, menganalisis masalah, dan memecahkan masalah serta dapat membantu peserta didik untuk mengeksplorasi ide-ide mereka sehingga mereka dapat memperoleh pengetahuan baru dengan menggunakan langkah-langkah media yang digunakan dalam media ini yang mengacu pada langkah-langkah penelitian dan pengembangan model Addie yang diadopsi oleh Sugiyono.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan di atas, peneliti perlu melakukan riset guna meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi melalui pengembangan media miniatur



3D dengan judul penelitian “ Pengembangan Media Miniatur Sistem Tata Surya Untuk Mengembangkan Kemampuan Tingkat Tinggi (HOTS) Siswa Kelas VI SD/MI”.

### **B. Identifikasi Masalah**

1. Kurangnya kesediaan media pembelajaran khususnya pada materi sistem tata surya.
2. Pengembangan dengan media miniatur sistem tata surya belum pernah diterapkan.
3. Keterampilan berpikir tingkat tinggi belum terealisasikan di SD/MI

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah ditemukan di atas, maka penulis membatasi masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Produk media yang dikembangkan adalah dalam bentuk media miniatur. Media pembelajaran berupa miniatur yang akan dikembangkan dalam pembelajaran IPA dengan materi sistem tata surya.
2. Peningkatan aspek yang akan dicapai adalah kemampuan siswa dalam berpikir tingkat tinggi.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, sehingga dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana Rancangan Pembuatan Media Miniatur pada sistem tata surya untuk mengembangkan hasil belajar IPA di kelas VI SD/MI ?
2. Bagaimana kelayakan Media Miniatur pada pembelajaran Sistem Tata Surya untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa kelas VI sekolah dasar berdasarkan penilaian validator, dan peserta didik terhadap media yang dikembangkan ?
3. Bagaimana efektivitas Media Miniatur materi Sistem Tata Surya untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa kelas VI SD/MI ?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk Membuat Rancangan Media Miniatur Sistem Tata Surya dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa kelas VI SD/MI.

2. Untuk Mengetahui kelayakan Media Miniatur Sistem Tata Surya dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa kelas VI SD/MI berdasarkan penilaian validator, guru, dan peserta didik terhadap modul yang dikembangkan.
3. Untuk Mengetahui efektifitas Media Miniatur materi Sistem Tata Surya dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa kelas VI SD/MI.

## **F. Manfaat Penelitian**

### 1. Secara Teoritis

Media yang dihasilkan oleh peneliti diharapkan mampu menjadi sumber media bagi siswa. Sehingga dapat mempermudah siswa dalam berlatih dan mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa dan dapat dimanfaatkan sebagai media di sekolah.

### 2. Secara Praktis

#### a. Bagi peserta didik

- 1) Sebagai sumber belajar bagi peserta didik di SD/MI

- 2) Memudahkan peserta didik SD/MI memahami pembelajaran IPA khususnya materi sistem tata surya
- 3) Mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik SD/MI pada materi sistem tata surya.

b. Bagi guru

- 1) Sebagai penunjang dalam proses pembelajaran bagi pendidik.
- 2) Memberikan informasi bahwa media miniatur dapat menunjang proses pembelajaran menjadi inovatif sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

c. Bagi Peneliti

Manfaat penelitian ini bagi peneliti adalah memberikan pengetahuan dan pengalaman mengenai pembuatan media pada umumnya, sekaligus memperdalam pengetahuan mengenai media miniatur sehingga dapat menjadi bekal peneliti kelak sebagai seorang tenaga pendidik.

## G. Spesifikasi Produk

Penelitian ini akan menghasilkan sebuah produk bagi pendidik dan siswa berupa media miniatur. Adapun media miniatur yang di hasilkan adalah miniatur tiga dimensi atau papan tiga dimensi yang berbentuk persegi panjang yang digunakan guru di depan kelas untuk membantu proses pembelajaran khususnya materi sistem tata surya. Pengembangan media ajar ini diharapkan memiliki spesifikasi sebagai berikut :

1. Menggunakan triplek dengan ukuran 60 cm x 30 cm sebagai tempat media.
2. Paku dengan memadukan triplek dan triplek lainnya.
3. Kertas atau banner yang sudah digambar dengan gambar luar angkasa untuk background triplek untuk ke tiga sisi media miniatur sistem tata surya bagian dalam.
4. Lem fox untuk menempelkan banner atau gambar.
5. 8 batang kayu cincin berbagai ukuran untuk kedudukan planet-planet dan membuatnya berotasi pada besi kedudukan matahari.
6. 9 bola berbagai ukuran yang digunakan untuk miniatur planet-planet dan bulan.

7. 1 bola digunakan sebagai miniatur matahari.
8. Cat digunakan untuk mengecat planet-planet dan tempat media miniatur sistem tata surya agar lebih menarik dan dapat memvisualisasikan dengan bentuk tata surya yang sebenarnya.