

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai peran yang sangat penting dalam meningkatkan kemajuan suatu bangsa. Kemajuan suatu bangsa ditentukan oleh kualitas sumber daya manusianya. Pendidikan dapat membawa setiap perubahan yaitu perubahan terhadap pengetahuan sikap dan perilaku manusia yang lebih berkualitas dan memiliki budi pekerti yang baik. Sebagaimana yang tercantum dalam Pasal 1 UU Nomor 20 Tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi yang ada didalam dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan dan keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.<sup>1</sup>

Dalam proses pendidikan membutuhkan kurikulum yang mengatur keberlangsungan suatu pembelajaran agar mencapai tujuan pembelajaran. Munculnya kurikulum 2013 yang dilandasi kemajuan teknologi dan informasi maka masyarakat menganggap pendidikan Indonesia terlalu memfokuskan

---

<sup>1</sup> Tim Redaksi Pustaka Yustia, *Perundangan tentang Kurikulum Sistem Pendidikan Nasional 2013*. (Yogyakarta:Pustaka Yustia, 2013), Hal 2.

aspek kognitif.<sup>2</sup> Peserta didik selalu dibebani banyaknya tugas materi pelajaran sehingga kurangnya pembentukan karakter pada peserta didik.

Pada pembelajaran kurikulum 2013 yaitu pembelajaran tematik merupakan mata pelajaran yang saling berkaitan dan terintegrasi dalam satu tema. Peserta didik sebagai pusat aktivitas di kelas yang artinya peserta didik belajar aktif, mandiri serta kreativitas. Proses pembelajaran tematik akan lebih bermakna jika peserta didik terlibat secara aktif dalam menerima materi ajar baru, memecahkan masalah dan keterkaitan materi dengan realitas kehidupan peserta didik. Dalam proses pembelajaran tematik berjalan dengan lancar maka diperlukan adanya penggunaan media pembelajaran.

Media pembelajaran secara umum adalah alat bantu dalam kegiatan pembelajaran. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran perasaan perhatian dan kemampuan atau keterampilan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Seperti yang diungkapkan Sukiman yang menyatakan bahwa media adalah segala sesuatu dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang nya untuk belajar.<sup>3</sup> Saat ini perubahan dan perkembangan media pembelajaran sangat pesat seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Inovasi dalam mengembangkan media pembelajaran yang efektif dan efisien harus dilakukan jika dahulu sumber belajar hanya diperoleh melalui buku kini

---

<sup>2</sup> Murni Eva Marlina, *Kurikulum 2013 Yang Berkarakter*, Jurnal JUPIIS, 2013, Vol.5, h. 28

<sup>3</sup> Sukiman, *Pengembangan Media Pembelajaran* (Yogyakarta: PT. Pustaka Insan Madani, 2012) h.29

seseorang bisa belajar dengan berbagai media pembelajaran yang bervariasi diantaranya media audio pembelajaran, video, pembelajaran e-learning, multimedia interaktif, dan sebagainya. Hal ini didasari karena kesadaran akan pentingnya media pembelajaran ikut berperan dalam meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia titik pemerintah terus berupaya meningkatkan mutu pendidikan Indonesia melalui kebijakannya pada prinsip pembelajaran kurikulum 2013 yang menyatakan bahwa siswa perlu belajar dari aneka sumber belajar.

Pendidikan di Indonesia terus berupaya meningkatkan mutu pendidikan dan mengatasi permasalahan pembelajaran di sekolah dengan cara terus melakukan penelitian dan pengembangan media pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang mulai diteliti di Indonesia adalah pengembangan media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi *Augmented Reality*.

Teknologi *Augmented Reality* merupakan suatu teknologi visual yang menggabungkan objek nyata dan virtual dalam lingkungan nyata dan diinteraksikan secara real-time.<sup>4</sup> *Augmented Reality* biasanya dimanfaatkan untuk berbagai bidang diantaranya di bidang kesehatan Manufacturing, desain interior, simulasi militer, perikanan dan di bidang pendidikan. Kemudian teknologi *Augmented Reality* merupakan pembaharuan dari multimedia titik-titik reality mampu menyajikan berbagai media sekaligus

---

<sup>4</sup> Recent Advances in Augmented Reality (Washington: Naval Research Laboratory,2001)

dalam satu aplikasi yaitu 2D/ 3D, teks audio dan animasi secara interaktif dan memberikan kemudahan dalam mengaksesnya.

Kelebihan dari teknologi *Augmented Reality* adalah mampu merekayasa objek menjadi nyata dan dapat dilihat dari berbagai sudut pandang 360° secara real-time. Hal ini sangat cocok diterapkan untuk memperkenalkan benda-benda yang cukup sulit dijangkau karena keterbatasannya biaya dan waktu.

Pengembangan media pembelajaran teknologi *Augmented Reality* perlu dilakukan untuk mengatasi permasalahan pembelajaran. Salah satu muatan pelajaran yang membutuhkan media dengan teknologi *Augmented Reality* adalah materi Sistem Tata Surya. Sistem Tata Surya merupakan salah satu materi pembelajaran pada muatan pelajaran IPA kelas VI SD. Materi ini bertujuan untuk menjelaskan Tata Surya dan karakteristik anggota Tata Surya. Dalam menjelaskan materi sistem Tata Surya masih ditemukan beberapa hambatan yaitu: (1) Guru hanya mengandalkan buku pelajaran siswa untuk menjelaskan materi sistem Tata Surya. (2) Kualitas buku pelajaran IPA yang dimiliki sekolah belum cukup menjelaskan materi secara sempurna. Di dalam buku pelajaran IPA sistem Tata Surya divisualisasikan dengan bantuan gambar ilustrasi dan dijelaskan secara naratif. Penyajian Informasi seperti itu cukup menyulitkan siswa karena masih bersifat abstrak. Selain itu gambar yang tertera di buku pelajaran disajikan dengan ukuran yang yang tidak terlalu besar dan gampang kurang realistis.

(3) Siswa yang memiliki keterbatasan fisik akan semakin sulit memahami gambar sehingga semakin menghambat proses penalaran siswa. (4) Siswa kesulitan memahami materi sistem Tata Surya secara konsep.

Setelah meninjau dari berbagai perspektif dan permasalahan belajar peserta didik pembelajaran sistem Tata Surya membutuhkan media yang mampu mengurangi keterbatasan buku pelajaran dalam menghadirkan ilustrasi secara konkrit seperti media yang bersifat realis atau nyata. Yunandi menambahkan ketika benda yang menyerupai aslinya digunakan dalam menyampaikan materi pembelajaran, maka akan diperoleh dua keuntungan yakni: (1) minat siswa dapat dirangsang, (2) ide dan konsep materi pembelajaran dapat dihadirkan dengan jelas.<sup>5</sup> Dengan menggunakan media pembelajaran dapat mempermudah siswa untuk mengkonstruksikan materi dalam pikiran mereka dengan baik. Oleh sebab itu dalam menyampaikan materi sistem Tata Surya kepada siswa kelas VI Sekolah Dasar membutuhkan media yang realistik, mudah digunakan, dan fleksibel.

Berdasarkan uraian di atas, mendorong peneliti untuk melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran Tata Surya berbasis *Augmented Reality* dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Tata Surya Berbasis *Augmented Reality* pada muatan pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar”

---

<sup>5</sup> Yudhi Munadi, *Media Pembelajaran: Sebuah Pendekatan Baru* (Jakarta: Gaung Persada Press, 2010), h.111)

## **B. Fokus Masalah**

Fokus pengembangan ini adalah menghasilkan media pembelajaran berupa Sistem Tata Surya berbasis *Augmented Reality* yang tepat sasaran dan layak digunakan dalam muatan pelajaran IPA kelas VI Sekolah Dasar. Materi yang dikembangkan adalah “Sistem Tata Surya” dalam pembelajaran tematik dengan Tema 9 “Menjelajah Angkasa Luar” Subtema 1 “Keteraturan yang Menakjubkan”.

## **C. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan belajar mengajar yang monoton menyebabkan siswa jenuh dan kurang tertarik dengan materi yang diajarkan.
2. Siswa tidak dilibatkan secara langsung dalam proses belajar.
3. Siswa mengalami kesulitan mengenali dan memahami materi sistem Tata Surya.
4. Keberadaan smartphone yang masih banyak disalahgunakan dan belum dioptimalkan secara baik sebagai media pembelajaran.
5. Perkembangan teknologi *Augmented Reality* belum banyak dimanfaatkan dalam dunia pendidikan.

#### **D. Pembatasan Masalah**

Masalah yang akan dikaji pada penelitian ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang dikembangkan berupa media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR).
2. Media pembelajaran yang dikembangkan hanya mencakup materi sistem Tata Surya.

#### **E. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian adalah:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran Sistem Tata Surya berbasis *Augmented Reality* (AR) pada muatan pelajaran IPA Kelas VI di SDN Jagakarsa 01 Pagi?
2. Apakah media pembelajaran Sistem Tata Surya berbasis *Augmented Reality* (AR) layak digunakan sebagai media pembelajaran pada muatan pelajaran IPA untuk kelas VI di SDN Jagakarsa 01 Pagi?

## F. Kegunaan Hasil Penelitian

Adapun kegunaan hasil penelitian ini dapat dilihat dari dua sudut pandang, yaitu sebagai berikut:

### 1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan inovasi dalam pengembangan media pembelajaran Sistem Tata Surya berbasis *Augmented Reality* menjadi sebuah media pembelajaran dalam muatan pelajaran IPA. Selain itu, penelitian ini diharapkan menambah pengetahuan dalam memanfaatkan penggunaan teknologi dalam pendidikan.

### 2. Secara Praktis

#### a. Bagi Peserta Didik

Peserta didik dapat memahami pembelajaran dengan mudah, digunakan sebagai sumber belajar yang menyenangkan dan digunakan sebagai daya tarik peserta didik.

#### b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan mampu dijadikan acuan guru agar kreatif dan inovatif dalam mengembangkan media pembelajaran untuk muatan pelajaran IPA yang nantinya akan menciptakan suasana pembelajaran yang melibatkan keaktifan siswa secara menyeluruh dan menyenangkan.



c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi kontribusi positif untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah dasar dan menjadikan bahan masukan bagi sekolah dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan melalui inovasi pembelajaran.

d. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana pengembangan wawasan terutama mengenai cara mengembangkan media pembelajaran Sistem Tata Surya berbasis *Augmented Reality* untuk muatan pelajaran IPA dan sebagai bahan perbandingan antara penelitian-penelitian sejenis yang sudah dilakukan sebelumnya.

