

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Ilmu Pengetahuan Alam atau IPA adalah ilmu yang mempelajari tentang alam semesta beserta fenomena-fenomenanya berdasarkan hasil observasi dan eksperimen manusia. IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di sekolah dasar. IPA dipelajari di sekolah dasar tentu memiliki tujuan. Beberapa tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar menurut Badan Standar Nasional Pendidikan antara lain mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA, mengembangkan rasa ingin tahu dan keterampilan proses untuk menyelidiki alam, memecahkan masalah dan mengambil keputusan.<sup>1</sup> Semua itu dipelajari dan dikembangkan agar kelak peserta didik dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar sama pentingnya dengan pembelajaran membaca dan berhitung. IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan berupa fakta, konsep, atau prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.<sup>2</sup> Penting bagi peserta didik

---

<sup>1</sup> Ika W. Utaming Tias, "Penerapan Model Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa sekolah Dasar", *Dwijacendekia Jurnal Riset Pedagogik*, Vol. 1 No 1, Agustus 2017, hal. 51.

<sup>2</sup> Birawan Cahyo Saputro, "Meningkatkan Hasil Belajar Sifat-Sifat Cahaya Dengan Metode Inquiri pada Kelas V Semester II SD Negeri Sumogawe 04", *Jurnal Mitra Pendidikan (JMP Online)*, Vol. 1 No. 9, November 2017, hal. 926.

untuk mempelajari dan mencari tahu tentang alam, karena alam adalah tempat manusia melangsungkan kehidupan. Menurut Suminto dalam Wedyawati, IPA diajarkan di sekolah akan mempunyai dampak yang penting karena hal ini berhubungan erat dengan keberlangsungan manusia di dunia ini, khususnya yang berhubungan dengan pilihan tindakan yang bijak terhadap isu-isu global dan tuntutan angkatan kerja dalam lingkungan.<sup>3</sup> Berdasarkan pendapat tersebut terlihat bahwa IPA berdampak penting bagi kelangsungan hidup manusia. Dalam beraktivitas, juga dibutuhkan pemahaman akan IPA agar manusia dapat bertindak dan mengambil keputusan yang tepat dalam melangsungkan kehidupan serta dapat memanfaatkan dan memperlakukan alam dengan baik dan bijak.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar hendaknya disajikan dengan menarik agar dapat menciptakan minat dan rasa ingin tahu peserta didik tentang apa yang dipelajari. Pembelajaran IPA di sekolah dasar juga hendaknya diarahkan kepada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui kegiatan-kegiatan yang menyenangkan. Peserta didik mengalami sendiri apa yang dipelajari agar dapat memahami materi dengan baik sehingga peserta didik dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

---

<sup>3</sup> Nelly Wedyawati dan Yasinta Lisa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, (Yogyakarta: Deepublish, 2019), hal 7.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan guru kelas IV SDN Rawamangun 12 Pagi, pembelajaran IPA sudah berjalan dengan baik, namun masih terdapat peserta didik yang tidak bersemangat mengikuti pembelajaran. Pembelajaran yang sedang dilakukan dari rumah juga menyebabkan ada beberapa peserta didik yang kurang memahami materi karena peserta didik belum bisa terlibat langsung dalam proses penemuan untuk mengembangkan pengetahuannya.

Guru membutuhkan komponen-komponen pendukung dan juga alat bantu agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai. Komponen-komponen pendukung tersebut antara lain sarana dan prasarana sekolah, sumber belajar dan media pembelajaran. Guru dapat menggunakan alat bantu berupa media pembelajaran untuk membantu menyampaikan materi agar mudah dipahami oleh peserta didik. Media pembelajaran yang digunakan juga harus disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi dari guru ke peserta didik yang dapat membuat aktivitas belajar menjadi lebih menarik sehingga meningkatkan motivasi

belajar peserta didik dan pembelajaran menjadi lebih efektif serta efisien.<sup>4</sup> Media pembelajaran dapat membuat peserta didik tertarik dan semangat dalam belajar. Penggunaan media pembelajaran juga dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi dan peserta didik juga lebih mudah memahami materi yang sedang dipelajari. Dengan media pembelajaran sesuatu yang abstrak dapat dibuat menjadi lebih konkret. Ada berbagai macam media pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru. Guru dapat menggunakan dan mengembangkan media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan.

Dalam menggunakan atau mengembangkan media pembelajaran, guru juga dapat memanfaatkan teknologi. Guru dan peserta didik harus bisa dan terbiasa akan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran. Adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi membuat teknologi menjadi sebuah tuntutan dan kebutuhan dalam dunia pendidikan. Peserta didik juga harus didekatkan dan diajarkan bagaimana penggunaan teknologi yang baik dan bijak, karena sebenarnya peserta didik juga sudah tidak asing lagi dengan adanya teknologi dalam kehidupan sehari-harinya. Peserta didik yang lahir di tahun 2000an adalah peserta didik yang tumbuh dan berkembang di tengah-tengah perkembangan teknologi sehingga peserta didik sudah terbiasa menggunakan teknologi seperti komputer, laptop dan

---

<sup>4</sup> Benny A. Pribadi, *Media dan Teknologi Dalam Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2017), hal. 13.

*handphone* di kehidupan sehari-harinya. Oleh karena itu, perlu adanya perubahan dalam proses pembelajaran, salah satu adalah penggunaan media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi agar mengenalkan peserta didik kepada penggunaan teknologi untuk belajar sehingga dapat menarik perhatian dan membuat peserta didik senang belajar.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru kelas IV SDN Rawamangun 12 Pagi, pembelajaran IPA di kelas IV menggunakan pendekatan saintifik dan kontekstual serta dibantu media pembelajaran. Jika dalam proses pembelajaran langsung di sekolah guru menggunakan media pembelajaran berupa gambar atau benda-benda yang ada di sekitar, dan sesekali pembelajaran dilakukan di lab, namun karena pembelajaran sedang dilakukan dari rumah maka media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran daring adalah *powerpoint* dan guru menjelaskan melalui *video conference*. Media pembelajaran yang digunakan sudah cukup membantu, namun guru masih membutuhkan media pembelajaran lain untuk membantunya menyampaikan materi agar lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Guru membutuhkan alat bantu untuk menyampaikan materi-materi IPA, salah satu contohnya adalah materi cermin. Dalam mengajarkan IPA dibutuhkan bantuan media pembelajaran agar materi-materi IPA yang abstrak dapat dibuat menjadi lebih konkret. Belum ada media pembelajaran lain yang dapat digunakan guru, terutama media yang memanfaatkan

teknologi, sehingga guru membutuhkan media pembelajaran lain yang dapat memudahkannya menyampaikan materi dan dengan bantuan media pembelajaran itu peserta didik dapat lebih mudah memahami materi sekaligus senang belajar IPA.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan di atas, peneliti ingin mengembangkan sebuah media pembelajaran IPA yang memanfaatkan teknologi. Harapannya agar dapat menciptakan pembelajaran IPA yang menarik, membantu guru untuk menyampaikan materi sekaligus memudahkan peserta didik dalam memahami materi IPA. Pengembangan media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi ini juga akan mendekatkan peserta didik kepada teknologi, dan mengajarkan bagaimana penggunaan teknologi yang baik dan bijak untuk belajar. Pengembangan media pembelajaran yang dilakukan peneliti juga di dukung oleh ketersediaan teknologi yang dimiliki sekolah dan peserta didik. Berdasarkan hasil observasi, ketersediaan perangkat elektronik seperti komputer, LCD dan proyektor serta jaringan internet di SDN Rawamangun 12 Pagi sudah memadai. Ketersediaan komputer, laptop atau *handphone* serta jaringan internet peserta didik di rumah juga sudah memadai.

Media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti adalah media pembelajaran *e-magazine*. *E-magazine* adalah majalah elektronik yang berisi informasi atau materi yang disajikan dengan menarik disertai gambar-

gambar yang mendukung informasi. *E-magazine* merupakan inovasi media pembelajaran karena adanya perkembangan teknologi. Pada umumnya majalah berbentuk lembaran kertas, namun seiring dengan perkembangan zaman majalah dibuat versi elektroniknya. Dengan bentuknya yang elektronik, majalah ini dapat mengurangi penggunaan kertas di kehidupan sehari-hari. Peserta didik adalah *generasi native*, yaitu generasi yang sudah terbiasa menggunakan teknologi di kehidupan sehari-hari, maka *e-magazine* ini juga dapat digunakan peserta didik secara mandiri untuk belajar dan mengembangkan pengetahuannya.

Perbedaan *e-magazine* yang peneliti kembangkan dengan *e-magazine* yang sudah ada adalah *e-magazine* yang peneliti kembangkan ini berbasis pendekatan saintifik, berisi materi dalam bentuk tulisan-tulisan yang menarik, gambar-gambar dan juga video yang mendukung materi. Menurut Daryanto dalam Kusumah pendekatan saintifik adalah pendekatan pembelajaran yang dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal dan memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah.<sup>5</sup> Pendekatan ilmiah dalam proses pembelajaran akan mengembangkan pengetahuan dan keterampilan berpikir peserta didik melalui metode atau kegiatan-kegiatan ilmiah seperti

---

<sup>5</sup> Raden Gamal tamrin Kusumah, "Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Mahasiswa tadris IPA Melalui Pendekatan Saintifik Pada Mata Kuliah IPA Terpadu", Indonesian J. Integr. Sci. Education ( IJIS Edu ), Vol. 1 No. 1, Januari 2019, hal. 73.

mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/mencoba, mengasosiasi dan mengomunikasikan. Dengan pendekatan ilmiah tersebut diharapkan peserta didik dapat lebih mudah mengenal dan memahami apa yang sedang dipelajarinya. Peserta didik sekolah dasar juga sedang berada pada tahap operasional konkret. Oleh karena itu, dalam pembelajaran dibutuhkan media yang dapat membuat peserta didik berpikir konkret. Dengan *e-magazine*, materi dapat ditampilkan dengan lebih konkret karena adanya video. Peserta didik dapat menyerap materi melalui pendengaran dan penglihatan, sehingga peserta didik dapat lebih mudah memahami dan mengingat apa yang dipelajari. Dengan *e-magazine* berbasis pendekatan saintifik ini materi IPA dapat dikemas dengan lebih terstruktur sesuai dengan tahapan-tahapan saintifik dan disajikan dengan menarik sehingga membuat peserta didik tertarik dan mudah mempelajarinya.

Peneliti akan mengembangkan *e-magazine* berbasis pendekatan saintifik pada materi sifat-sifat cahaya kelas IV SD. Pemilihan materi didasarkan pada analisis kebutuhan yang dilakukan melalui wawancara dengan guru kelas IV dan analisis kurikulum yang dilakukan oleh peneliti. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV didapatkan hasil bahwa guru cukup kesulitan untuk mengajarkan materi-materi IPA yang salah satunya materi cermin. Kemudian dari hasil wawancara tersebut peneliti melakukan analisis kurikulum dan didapati bahwa cermin termasuk ke dalam

materi sifat-sifat cahaya di kelas IV. Berdasarkan kompetensi dasar yang ada disebutkan bahwa kompetensi dasar aspek kognitif adalah menerapkan sifat-sifat cahaya dan keterkaitannya dengan indra penglihatan, dan aspek psikomotoriknya adalah menyajikan laporan hasil percobaan tentang sifat-sifat cahaya. Sifat-sifat cahaya berkaitan dengan indra penglihatan, sehingga dibutuhkan media pembelajaran yang dapat memudahkan peserta didik untuk memahami sifat-sifat cahaya secara konkret, dan memudahkan peserta didik untuk melihat serta mencoba langsung bagaimana penerapan sifat-sifat cahaya dalam kehidupan sehari-hari.

Penelitian dan pengembangan majalah ataupun majalah elektronik sudah banyak dilakukan, salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Anisatur Rohmah, Henry Januar Saputra dan Ikha Listyarini dengan judul “Pengembangan *E-Magazine* Berbasis Android dalam Pembelajaran Kelas V Sekolah Dasar”. Berdasarkan hasil validasi ahli materi di dapatkan nilai validitas sebesar 100%, dan ahli media sebesar 95%. Keduanya dikategorikan sangat valid. Tanggapan guru dan peserta didik memperoleh hasil masing-masing 87% dan 86,33%.<sup>6</sup> Peserta didik setuju *e-magazine* yang digunakan dapat memudahkan dalam memahami materi. Dari hasil

---

<sup>6</sup> Anisatur Rohmah, Henry Januar Saputra, ikha Listyarini, “Pengembangan *E-Magazine* Berbasis Android dalam Pembelajaran Kelas V Sekolah Dasar”, Elementary School, Vol. 7 No. 2, Juli 2020 hal. 290

tersebut maka dapat dinyatakan bahwa *e-magazine* yang dikembangkan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Penelitian dan pengembangan berikutnya dilakukan oleh I Made Juni Antara, I Made Tegeh dan Desak Putu Parmiti yang berjudul “Pengembangan Majalah Pembelajaran Inspiratif Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2016/2017 Di SD Negeri 2 Kaliuntu”. Penelitian dan pengembangan ini memperoleh hasil bahwa majalah inspiratif dikategorikan sangat baik (layak) berdasarkan hasil validasi isi, desain pembelajaran dan media pembelajaran berturut-turut sebesar 100%, 96%, dan 95%. Hasil uji coba perorangan, kelompok kecil dan lapangan berturut-turut sebesar 89,80%, 88,62, dan 89,56%. Efektifitas animasi stop motion menunjukkan rata-rata nilai pre test 46,7 dan nilai post test 76,7.<sup>7</sup> Dari hasil-hasil tersebut maka majalah inspiratif yang dikembangkan layak dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik.

Penelitian dan pengembangan berikutnya dilakukan oleh Muhammad Yusuf Setia Wardana dan Suci Lintiasri yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Majinatif (Majalah Pintar Edukatif) Pada Pembelajaran Sains Untuk Anak”. Pengembangan Majinatif ini dinyatakan valid oleh ahli

---

<sup>7</sup> I Made Juni Antara, I Made Tegeh, Desak Putu Parmiti, “Pengembangan Majalah Pembelajaran Inspiratif Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2016/2017 Di SD Negeri 2 Kaliuntu”, Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha, Vol. 6 No. 1, 2018, hal. 1.

media dan materi dengan rata-rata presentase 94,53% dan 89,84% dengan kategori sangat baik. Respon guru dan peserta didik memperoleh hasil presentase sebesar 95,58% dan 93,60%.<sup>8</sup> Berdasarkan hasil-hasil tersebut maka majinatif dinyatakan layak sebagai media pembelajaran untuk peserta didi kelas I.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran *e-magazine* dengan judul penelitian “**Pengembangan Media Pembelajaran *E-Magazine* Berbasis Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran IPA Materi Sifat-Sifat Cahaya Kelas IV SD**”. Diharapkan dengan adanya media pembelajaran *e-magazine* berbasis pendekatan saintifik dapat membantu guru untuk memudahkan penyampaian materi IPA sehingga peserta didik dapat memahami materi IPA tentang sifat-sifat cahaya pada cermin dengan baik serta menarik minat belajar peserta didik.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya daya tarik peserta didik terhadap pembelajaran IPA.

---

<sup>8</sup> Muhammad Yusuf Setia Wardana dan Suci Lintiasri, “*Pengembangan Media Pembelajaran Majinatif (Majalah Pintar Edukatif) Pada Pembelajaran Sains Untuk Anak*”, Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini, Vol. 5 No. 1, 2016. Hal 117.

2. Kurangnya media pembelajaran untuk membantu guru menyampaikan materi IPA.

### **C. Pembatasan Masalah**

Pembatasan masalah berdasarkan identifikasi masalah di atas adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang dikembangkan adalah media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi, yaitu *e-magazine* berbasis pendekatan saintifik dalam bentuk tautan web / *link* yang dapat diakses menggunakan perangkat elektronik seperti *handphone*, laptop atau komputer.
2. Materi dalam *e-magazine* dibatasi pada materi sifat cahaya pada cermin di kelas IV SD.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalahnya adalah:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran *e-magazine* berbasis pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya kelas IV SD?

2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran *e-magazine* berbasis pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya kelas IV SD?

## **E. Kegunaan Hasil Penelitian**

### **1. Kegunaan Secara Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat menyumbangkan wawasan keilmuan mengenai pengembangan media pembelajaran *e-magazine* berbasis pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya.

### **2. Kegunaan Secara Praktis**

#### **a. Bagi Peserta Didik**

Adanya *e-magazine* berbasis pendekatan saintifik ini diharapkan dapat menarik minat belajar peserta didik dan mempermudah peserta didik dalam memahami materi sifat cahaya pada cermin.

#### **b. Bagi Guru**

Adanya *e-magazine* berbasis pendekatan saintifik ini diharapkan dapat membantu guru untuk menyampaikan materi sifat cahaya pada cermin, dan menginspirasi guru agar dapat berinovasi dalam mengembangkan media pembelajaran IPA.

c. Bagi Peneliti Lain

Adanya *e-magazine* berbasis pendekatan saintifik ini, diharapkan dapat memberi referensi mengenai pengembangan media pembelajaran *e-magazine* berbasis saintifik pada pembelajaran IPA.

