

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Analisis Masalah

Pendidikan merupakan usaha sadar yang terencana dengan tujuan mengembangkan potensi, karakter, maupun keterampilan peserta didik secara aktif sehingga menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berkarakter. Secara sederhana, pengertian pendidikan adalah proses pembelajaran bagi peserta didik untuk dapat mengerti, memahami, dan membuat manusia lebih kritis dalam berpikir.<sup>1</sup> Pendidikan bertujuan untuk membuat manusia menjadi berkembang ke arah yang lebih baik. Hal itu sudah tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Tujuan Pendidikan Nasional, yang berbunyi:

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.”<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Rahma Juwita. 2019. “*Konsep Dasar Pendidikan*”. Artikel Konsep Dasar Pendidikan. [10.31227/osf.io/x9wzg](https://doi.org/10.31227/osf.io/x9wzg). April 2020.

<sup>2</sup> Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, beserta penjelasannya (Jakarta: 2003). Hal. 3.

Tujuan pendidikan tersebut sejatinya harus menjadi landasan dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran merupakan kegiatan yang membantu individu belajar untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman melalui interaksi dengan sumber belajar. Dari proses pembelajaran tersebut peserta didik memperoleh hasil belajar yang merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar. Menurut Sadiman (1986), pembelajaran adalah usaha-usaha yang terencana dalam memanipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar dalam diri peserta didik. Sedangkan menurut Miarso (2004), pembelajaran adalah usaha mengelola lingkungan dengan sengaja agar seseorang membentuk diri secara positif tertentu dalam kondisi tertentu. Jadi, inti dari pembelajaran adalah segala upaya yang dilakukan oleh pendidik agar terjadi proses belajar pada diri peserta didik.

Pelaksanaan pembelajaran tidak selalu berjalan secara efektif. Materi pembelajaran yang bersifat abstrak disajikan menggunakan pendekatan konvensional seperti ceramah, membuat peserta didik sulit memahami materi yang disajikan, sehingga kegiatan pembelajaran akan terasa sangat membosankan dan kurang bermakna bagi peserta didik. Hal tersebut dapat terjadi jika strategi pembelajaran yang ditentukan tidak sesuai dengan bentuk materi yang akan disampaikan. Oleh sebab itu, guru harus selektif dalam menentukan strategi pembelajaran. Menurut Miarso pada tahun 2004,

pemilihan strategi pembelajaran dapat berdasarkan pada pertimbangan atau kriteria sebagai berikut: a) tujuan belajar; b) materi atau isi pelajaran; c) peserta didik; d) tenaga kependidikan; e) waktu; f) sarana yang dapat dimanfaatkan; dan g) biaya.

Pembelajaran berkaitan dengan belajar. Belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu. Belajar dapat dipandang sebagai proses yang diarahkan kepada tujuan dan proses berbuat melalui berbagai pengalaman. Belajar juga merupakan proses melihat, mengamati, dan memahami sesuatu.

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) mempelajari tentang objek dan fenomena alam. Pemahaman terhadap objek dan fenomena alam tersebut dapat diperoleh melalui proses berpikir kritis dan kreatif. Oleh karena itu keterampilan berpikir kritis sangat penting dalam pembelajaran IPA. Kajian IPA juga mencakup ilmu yang mempelajari makhluk hidup dan proses kehidupan, materi dan sifatnya, energi dan perubahannya, bumi dan alam semesta sehingga diperlukan suatu perantara yang mampu mentransferkan informasi yang kompleks tersebut secara efektif dan efisien.

Pembelajaran IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta dapat menjadi sarana untuk nantinya peserta didik dapat menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat menyesuaikan diri terhadap fenomena dan perubahan-

perubahan di lingkungan sekitar dirinya. Dengan kata lain, pembelajaran IPA bertujuan untuk mengembangkan potensi diri peserta didik melalui pemberian pengalaman dengan cara menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Menurut teori yang dikemukakan oleh Piaget, perkembangan kognitif anak dapat dibedakan antara beberapa tahap selanjutnya dengan usianya yaitu: a) 0-2 tahun: sensori motor; b) 2-6 tahun: praoperasional; c) 7-11 tahun: operasional konkrit; d) >11 tahun: operasional formal. Mengingat umumnya anak Indonesia mulai masuk sekolah dasar pada usia 6-7 tahun dan rentang waktu belajar di SD selama 6 tahun maka usia anak sekolah dasar bervariasi antara 6-12 tahun. Dengan demikian tahap kognitif anak meliputi tahap akhir praoperasional sampai awal operasional formal. Pada usia 6-12 tahun anak berada pada masa operasi konkret dimana anak akan berfikir logis terhadap objek yang konkret, anak mampu menggunakan mentalnya untuk memecahkan masalah yang bersifat konkret, berkurangnya rasa egonya dan mulai menerima pandangan orang lain, keputusan tentang sebab akibat meningkat, kemampuan berfikir dari yang sederhana dan konkret ke tingkat yang lebih rumit dan abstrak, mengerti perubahan-perubahan dan proses kejadian yang kompleks dan saling hubungannya.

Berdasarkan pada pengamatan penulis dan wawancara pada salah satu guru, pembelajaran kelas 5 di SDN Cipayung 01 khususnya saat materi

pembelajaran tentang IPA disajikan masih dilakukan dengan pendekatan konvensional seperti ceramah, dan hanya mengandalkan pada media buku pembelajaran. Secara umum pembelajaran IPA memang berjalan dengan baik, namun ketika menjelaskan materi pelajaran yang berkaitan dengan hal-hal abstrak seperti: sistem pencernaan dan pernafasan manusia, guru hanya menjelaskan dengan metode ceramah dan hanya mengandalkan media gambar yang ada di dalam buku. Hal itu membuat peserta didik kurang memiliki gambaran nyata terkait materi pelajaran tersebut dan pembelajaran menjadi kurang menarik dan membuat peserta didik menjadi sulit memahami materi yang disampaikan. Terbukti dari hasil kuisioner peserta didik kelas 5 di SDN Cipayung 01, yang hasilnya menjelaskan bahwa dari 120 siswa kelas 5, memang 95% atau 114 siswa menyenangi pelajaran IPA, namun 60 persennya merasa kesulitan dalam belajar materi-materi IPA. Dan juga ada sekitar 70% atau 80-90 siswa yang merasa kesulitan memahami materi-materi yang bersifat abstrak pada mata pelajaran IPA seperti: organ pernafasan, sistem pencernaan, dan peredaran darah manusia.

Melihat betapa pentingnya mata pelajaran IPA tersebut, dan berdasarkan pada rata-rata usia anak sekolah dasar di Indonesia yaitu antara 6-12 tahun dimana anak berada pada masa operasional konkret, serta didukung oleh data kuisioner bahwa lebih dari 85% siswa atau lebih dari 100 siswa senang belajar dengan menggunakan media video, gambar, dan games/kuis-kuis yang menarik, maka keberadaan media pendukung sangat

penting untuk menunjang pembelajaran IPA di kelas sekolah dasar. Mengingat pada pembelajaran IPA tersebut banyak terdapat materi yang bersifat abstrak. Pada periode ini anak baru mampu berfikir sistematis mengenai benda-benda dan peristiwa-peristiwa yang konkret. Dengan kata lain, peserta didik memerlukan suatu media untuk memecahkan masalah yang rumit dan abstrak. Ketika peserta didik menemui permasalahan atau materi yang bersifat abstrak, peserta didik merasa kesulitan dalam memahami materi.

Namun, adanya keterbatasan media pendukung mengakibatkan proses belajar peserta didik tidak maksimal dan kurang menarik perhatian peserta didik. Secara umum manfaat media pembelajaran adalah memperlancar interaksi atau penyampaian informasi antara guru dengan peserta didik sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien.

Terbatasnya penggunaan media disebabkan karena berbagai alasan seperti terbatasnya waktu untuk persiapan pembelajaran dan sulitnya mencari media yang tepat. Hal itu diperkuat oleh salah satu guru di SDN Cipayang 01 yang diwawancarai oleh penulis bahwa terbatasnya penggunaan media adalah: 1) kurangnya waktu untuk mempersiapkan media pembelajaran, dan sulitnya mencari media pembelajaran yang tepat; 2) tidak lengkapnya sarana dan prasarana seperti media komputer beserta lab komputer. Sarana yang terdapat disana hanya *projector* yang jarang sekali dipakai, sehingga tidak

jarang hanya mengandalkan pada proses konvensional seperti ceramah dengan berbantuan media buku pelajaran.

Berkaitan dengan masalah-masalah di atas, maka diperlukan solusi yang berguna untuk meningkatkan keefektifan proses pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA agar lebih maksimal dan bermakna.

Sebagaimana seorang teknolog pendidikan, dituntut untuk bisa mengupayakan agar setiap orang dapat memperoleh kesempatan belajar seoptimal mungkin melalui pendekatan yang sistematis dan sistemik atas proses, sumber, dan sistem belajar. Dengan demikian upaya untuk memfasilitasi siswa agar dapat belajar dengan efektif dan efisien merupakan falsafah Teknologi Pendidikan. Hal itu sesuai dengan definisi Teknologi Pendidikan tahun 2004, yaitu: "*Educational Technology is the study and ethical practice of facilitating learning and improving performance by creating, using, and managing appropriate technological processes and resources*".<sup>3</sup>

Teknologi pendidikan adalah studi dan praktek etis untuk memfasilitasi belajar dan meningkatkan kinerja dengan menciptakan, menggunakan, mengelola proses sumber teknologi yang tepat dan sesuai. Berdasarkan definisi tersebut dapat dijelaskan bahwa teknologi pendidikan merupakan studi dan praktek etis yang bertujuan untuk memfasilitasi belajar sehingga dapat

---

<sup>3</sup> Alan Januszewski dan M. Molenda, *Educational Technology* (London: Lawrence Erlbaum Associates, 2008) h.1

menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan terciptanya peningkatan hasil belajar. Salah satunya adalah dengan pengembangan (*by design*) dan pemanfaatan (*by utilization*) media pembelajaran yang merupakan bidang garapan teknologi pendidikan.

Saat ini perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah mempengaruhi seluruh aspek kehidupan manusia. Tidak terkecuali di bidang pendidikan, yaitu berkembangnya penggunaan media yang sangat berpengaruh terhadap berlangsungnya proses pembelajaran. Penggunaan berbagai media memungkinkan proses pembelajaran menjadi lebih maksimal dalam pentransferan ilmu kepada peserta didik.

Menurut Briggs (1977), media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang peserta didik untuk belajar. Sementara Heinich, dkk. (1982) mengemukakan media sebagai perantara yang mengantarkan informasi antara sumber dan penerima.<sup>4</sup> Istilah media erat kaitannya dengan proses pembelajaran, maka disebut dengan media pembelajaran. Media pembelajaran menurut AECT adalah segala bentuk yang dipergunakan untuk proses penyaluran informasi. Sedangkan menurut Steffi Adam dan M. Taufik Syastra (2015), bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu baik berupa fisik maupun teknis dalam proses pembelajaran yang dapat membantu guru untuk mempermudah dalam menyampaikan materi

---

<sup>4</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2011)

pelajaran kepada peserta didik sehingga memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.<sup>5</sup> Dari pengertian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran secara umum adalah alat bantu dalam kegiatan pembelajaran; segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan peserta didik sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar.

Hamalik (1986) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik. Selain membangkitkan motivasi dan minat peserta didik, media pembelajaran juga dapat membantu peserta didik meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, dan memadatkan informasi.<sup>6</sup>

Secara khusus dengan adanya media dapat: 1) memperbesar perhatian peserta didik dalam belajar; 2) menanamkan konsep dasar yang benar, nyata, dengan demikian dapat memberikan pemikiran yang teratur dan kontinu, dan tidak mudah dilupakan; 3) memberikan pengalaman yang nyata; 4) meletakkan dasar berfikir sehingga akan mendorong peserta didik untuk bertanya dan berdiskusi tentang apa yang ingin diketahui. Melihat manfaat tersebut maka

---

<sup>5</sup> Tafonao, T. Juli 2018. "Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa". Jurnal Komunikasi Pendidikan. Vol. 2. No. 2. <http://journal.univetbantara.ac.id>. Februari 2020

<sup>6</sup> Azhar Arsyad, Op.Cit, h.15

kehadiran media merupakan unsur yang penting dalam pembelajaran. Media membantu penyampaian pesan dan isi pelajaran serta dapat meningkatkan minat peserta didik dalam belajar.

Inovasi dalam mengembangkan media pembelajaran yang efektif dan efisien terus dilakukan. Jika dahulu sumber belajar hanya diperoleh melalui buku, kini seseorang bisa belajar dengan berbagai media pembelajaran yang bervariasi, diantaranya: media audio, video pembelajaran, *e-learning*, multimedia, multimedia interaktif, dan sebagainya.

Multimedia merupakan gabungan dari beberapa media dalam menyampaikan informasi, baik berupa teks, grafis atau animasi grafis, film, video, dan informasi audio. Multimedia merupakan suatu yang menyajikan materi pembelajaran berupa teks dan/atau suara dan gambar yang dapat berupa gambar, animasi, film, dan lain-lain. Hal ini sesuai menurut Bornman & Solms menyatakan bahwa multimedia didefinisikan sebagai kombinasi dari jenis media yang berbeda seperti suara, animasi, teks, grafik, dan video untuk penyajian informasi dengan memanfaatkan komputer. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa multimedia kaitannya dengan proses pembelajaran adalah gabungan media yang berbeda seperti gambar, animasi, suara, teks, grafik, dan video guna menyampaikan informasi berupa ilmu pengetahuan kepada peserta didik.

Multimedia pembelajaran dipilih dalam hal pengembangan ini guna meningkatkan keefektifan pembelajaran, serta menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih bermakna khususnya pada mata pelajaran IPA kelas 5 di SDN Cipayung 01. Media ini didukung dengan tampilan yang menarik dan fasilitas pendukung yang lengkap untuk pembelajaran IPA. Dengan media ini diharapkan peserta didik dapat belajar secara efektif dan memberikan pengalaman yang berbeda kepada peserta didik di kelas 5 SDN Cipayung 01, Cibinong, Kabupaten Bogor.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengatasi permasalahan dalam pembelajaran IPA kelas 5 di SDN Cipayung 01?
2. Apakah ada media pendukung yang dapat mengatasi permasalahan dalam pembelajaran IPA kelas 5 di SDN Cipayung 01?
3. Bagaimana mengembangkan multimedia pembelajaran pada mata pelajaran IPA yang mampu mengatasi permasalahan belajar peserta didik?

4. Apakah pengembangan multimedia pembelajaran pada mata pelajaran IPA dapat mengatasi keterbatasan media pembelajaran dalam menjelaskan materi?
5. Apakah multimedia yang dikembangkan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran IPA kelas 5 di SDN Cipayung 01?

### C. Ruang Lingkup

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, pengembang mendapatkan keterbatasan masalah pada pengembangan multimedia pembelajaran pada mata pelajaran IPA untuk kelas 5 di SDN Cipayung 01.

1. Topik bahasan: pengembangan multimedia yang dapat digunakan untuk membantu peserta didik dalam pembelajaran IPA kelas 5 SD materi alat gerak dan organ tubuh manusia, yang meliputi: alat gerak dan sendi manusia, organ pernafasan manusia, organ pencernaan manusia, dan organ peredaran darah manusia.
2. Media: multimedia yang dapat memberikan informasi dan pengetahuan yang menarik kepada peserta didik kelas 5 pada pembelajaran IPA.
3. Alat: Laptop dan *projector* sebagai penunjang penggunaan multimedia pembelajaran dalam kelas.

4. Sasaran: peserta didik kelas 5 Sekolah Dasar pada pembelajaran IPA di SDN Cipayung 01.
5. Tempat: Sekolah Dasar Negeri Cipayung 01, Cibinong, Kabupaten Bogor.

#### **D. Tujuan Pengembangan**

Tujuan dilakukannya pengembangan ini adalah untuk menghasilkan produk media pembelajaran yaitu multimedia pada mata pelajaran IPA untuk kelas 5 SD yang dapat memfasilitasi belajar peserta didik sehingga menjadi lebih bermakna pada saat pembelajaran IPA, khususnya di SDN Cipayung 01.

#### **E. Kegunaan Pengembangan**

Hasil pengembangan media pembelajaran multimedia ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut:

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

Dapat dijadikan sebagai bahan studi perbandingan yang berhubungan dengan pengembangan multimedia, serta sebagai bahan untuk penelitian dan pengembangan lebih lanjut. Diharapkan pula dapat memberikan kontribusi pemikiran bagi perkembangan ilmu pengetahuan bidang teknologi pendidikan terutama dalam pengembangan media.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Memberikan stimulus dan motivasi bagi para peserta didik dalam belajar sehingga meningkatkan minat belajar
- b. Memberikan media alternatif bagi guru yang dapat mendukung keberhasilan efektifitas dan efisiensi dalam melaksanakan pembelajaran.
- c. Memberikan suasana belajar yang berbeda dan menarik sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

