

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi berkembang pesat dalam berbagai bidang kehidupan, salah satunya pada bidang Pendidikan. Teknologi informasi dimanfaatkan dalam bidang Pendidikan untuk menciptakan berbagai media pembelajaran yang menarik. Didukung oleh Permendikbud No.22 Tahun 2016 yang menyebutkan bahwa salah satu prinsip pembelajaran yang digunakan adalah memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sehingga dapat efisien dan efektivitas pembelajaran di sekolah meningkat.<sup>1</sup> Hal ini ditunjukkan dengan terciptanya berbagai media pembelajaran berbasis *web* dan *software* terutama pada masa pandemi maupun pasca pandemi covid-19. Keadaan yang demikian menuntut siswa agar dapat menjalankan pembelajaran jarak jauh dan pembelajaran tatap muka secara beriringan termasuk pada pembelajaran IPA Fisika.

Fisika termasuk dalam ilmu pengetahuan alam atau sains. Fisika adalah bidang ilmu yang banyak membahas tentang alam dan gejalanya yang bersifat riil (terlihat secara nyata) hingga yang bersifat abstrak atau bahkan hanya berbentuk teori yang pembahasannya melibatkan kemampuan imajinasi atau keterlibatan gambaran mental seseorang yang kuat. Fisika menjadi salah satu mata pelajaran

---

<sup>1</sup> Kementrian Republik Indonesia, *Permendikbud 2016*, No. 2.

yang wajib dipelajari di sekolah mulai jenjang menengah pertama sampai menengah atas.<sup>2</sup> Ada banyak topik pembahasan yang harus dipelajari oleh siswa pada mata pelajaran fisika, salah satunya adalah materi Kemagnetan dan Pemanfaatannya dalam Produk Teknologi kelas IX jenjang SLTP.<sup>3</sup>

Pembelajaran Fisika mengandung berbagai pemahaman konsep, hitungan, teori, serta keterampilan pemecahan masalah yang kompleks. Di jenjang menengah pertama, Fisika masih masuk dalam mata pelajaran IPA Terpadu. Dalam pelaksanaan pembelajaran IPA Fisika guru memerlukan media pembelajaran sebagai media penyampai materi kepada siswa.

Media pembelajaran merupakan sarana atau alat penyampaian informasi dari sumber informasi ke siswa. Media pembelajaran yang baik dapat menghasilkan pembelajaran IPA Fisika yang baik pula. Keefektifan media pembelajaran tergantung pada desain dan kecocokan media pembelajaran dengan materi yang akan disampaikan. Salah satu jenis media pembelajaran yang terbukti berhasil meningkatkan hasil belajar siswa adalah multimedia interaktif. Perlu diketahui bahwa meningkatnya hasil belajar siswa menandai keberhasilan kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dan siswa.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> Randy Setiawan, Pengembangan Media Pembelajaran Fisika *Powerpoint* Berbasis Video untuk SMA Kelas X pada Hukum Newton, *Jurnal Edukasi*, (Jakarta: Universitas Negeri Jakarta, 2013), hlm. 1.

<sup>3</sup> Sutarto & Indrawati, *Media Pembelajaran Fisika*, (Jember: Universitas Negeri Jember, 2010), hlm. 1.

<sup>4</sup> Butcher R, Learning from Text with Diagrams: Promoting Mental Model Development and Inference Generation, *Journal of Educational Psychology*, 98(1), hlm. 182.

Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif menjadi salah satu media yang dapat menarik perhatian siswa. Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif ini menyajikan tampilan multidimensional yang memungkinkan siswa dapat mengerjakan, mendengarkan dan melihat dalam waktu yang bersamaan sehingga proses pembelajaran lebih bersifat interaktif.<sup>5</sup>

Penggunaan multimedia pembelajaran interaktif menjadi langkah yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar maupun motivasi siswa. Hal ini didukung penelitian yang dilakukan Kholifatul Ulfa, menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis multimedia interaktif efektif digunakan dan diperoleh nilai rata-rata 60,5 dengan hasil presentase sebesar 86,43% dengan kriteria sangat efektif menggunakan angket tanggapan siswa. Selain itu hasil *pre-test* diperoleh nilai sebesar 54,50 sedangkan nilai *post-test* diperoleh rata-rata nilai 84,00 yang lebih tinggi dari nilai *pre-test* membuktikan media pembelajaran efektif digunakan.<sup>6</sup>

Penelitian lain yang dilakukan dengan mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif menunjukkan peningkatan motivasi dan pemahaman siswa kelas XII di SMAN 1 Purwosari tahun ajar 2020/2021. Selain itu dengan digunakan multimedia pembelajaran interaktif ini diperoleh rata-rata hasil belajar siswa

---

<sup>5</sup> Ana S. Rahmawati & Rahmawati P. Dewi., *Op.cit.*, hlm. 50.

<sup>6</sup> Kholifatul Ulfa, Skripsi: “*Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Power Point untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Materi Sistem Pernapasan pada Siswa Kelas XI MIPA di MAN 1 Trenggalek Tahun Pelajaran 2020/2021*”, (Tulungagung: UIN SATU Tulungagung, 2021), hlm. 128.

meningkat dari yang sebelumnya tidak menggunakan multimedia pembelajaran interaktif.<sup>7</sup>

Akan tetapi pada kenyataannya guru masih menggunakan media pembelajaran cetak. Guru hanya menekankan penggunaan metode yang mengharuskan siswa mencatat, mendengarkan, dan mengerjakan soal dari media pembelajaran cetak. Hal ini mengakibatkan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Siswa lebih tertarik menggunakan media pembelajaran berupa video, gambar, dan animasi.<sup>8</sup>

Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil observasi yang dilakukan peneliti di MTs Darussalam Kademangan menunjukkan bahwa guru masih belum menggunakan multimedia pembelajaran interaktif terutama pada materi IPA Fisika. Selain itu peneliti juga melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran IPA di MTs Darussalam Kademangan. Guru mata pelajaran IPA menjelaskan bahwa dari setiap tahunnya materi yang sulit dipahami siswa kelas IX adalah materi IPA khususnya rumpun Fisika. Materi IPA Fisika kelas IX salah satunya adalah materi Kemagnetan dan Pemanfaatannya dalam Produk Teknologi. Salah satu siswa yang diwawancarai oleh peneliti mengakui bahwa materi kemagnetan sulit dipahami karena materi abstrak, sulit dibayangkan, dan banyak rumus yang harus dihafalkan. Siswa juga menjelaskan bahwa materi IPA Fisika kemagnetan juga sulit

---

<sup>7</sup> Ratna Sari. Skripsi. *“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Flash Materi Pembelahan Sel untuk Meningkatkan Motivasi dan Pemahaman Siswa di SMAN 1 Purwoasri Kelas 12 Tahun Ajar 2020/2021”*, (Tulungagung: UIN SATU Tulungagung, 2021), hlm. 133-134.

<sup>8</sup> Yuliana Husniati Ridwan, dkk. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Model Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Fisika Peserta Didik. *Jurnal Kajian, Inovasi, dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, hlm 104, 2021.

dipahami karena guru tidak menggunakan media lain selain buku pelajaran. Siswa memerlukan media lain yang dapat memberikan gambaran mengenai peristiwa-peristiwa kemagnetan.

Kemagnetan dan Pemanfaatannya dalam Produk Teknologi adalah materi kelas IX semester genap. Sifat kemagnetan bahan adalah salah satu pokok bahasan bab ini. Sifat kemagnetan bahan merupakan sifat suatu benda dapat menarik benda lain karena adalah gaya magnet atau interaksi antar kedua bahan. Hal ini dijelaskan dalam subbab teori dasar kemagnetan yang meliputi konsep gaya magnet; teori kemagnetan bumi, gaya Lorentz; serta induksi elektromagnet. Selain itu pembahasan medan magnet alami yang terdapat dalam peristiwa migrasi makhluk hidup juga dipelajari di bab ini. Subbab terakhir bab ini ialah mempelajari mengenai kemagnetan dalam produk teknologi.<sup>9</sup>

Siswa merasa kesulitan memahami materi tersebut karena terdapat banyak rumus, materi dianggap abstrak, butuh penalaran, dan diperlukan pemahaman konsep daripada hanya menghafal. Didukung penelitian terdahulu, menurut Apin Nasifah Yasin dan Nur Ducha masalah yang sering terjadi dalam pembelajaran khususnya materi-materi IPA adalah konten IPA yang kompleks serta tidak dapat diindra secara langsung. Ditambah kurnangnya media pembelajaran yang mendukung proses pembelajaran pada materi IPA. Hal ini menyebabkan siswa

---

<sup>9</sup> Siti Nur Hidayah, dkk. Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IX. *Buku Interaktif*, DIY 2021.

kurang aktif dalam pembelajaran karena motivasi menurun dan siswa kesulitan memahami materi IPA.<sup>10</sup>

Selanjutnya Widya Suci mengungkapkan bahwa di SMA Muhammadiyah 1 Gisting guru masih sangat jarang menggunakan media dalam pembelajaran. Hal ini menyebabkan rata-rata nilai hasil belajar siswa masih rendah. Siswa mengungkapkan bahwa siswa merasa kesulitan memahami materi yang diberikan guru tanpa adanya media pembelajaran yang menarik. Guru mata pelajaran juga mengungkapkan bahwa memang masih jarang menggunakan media pembelajaran ketika pembelajaran di kelas. Hal inilah yang menjadi penyebab kurang memuaskannya hasil ulangan dan praktik yang masih di bawah KKM.<sup>11</sup>

Selain itu, Dinar Arena dan Suharto menyatakan bahwa media pembelajaran yang bersifat interaktif masih belum dimanfaatkan secara maksimal ketika pembelajaran. Aktivitas siswa hanya mendengarkan penjelasan guru dengan metode ceramah, menulis, dan membaca. Sumber belajar yang digunakan siswa hanya sebatas buku paket dan LKS. Hal ini mengakibatkan motivasi siswa belajar IPA cenderung rendah serta mengakibatkan hasil belajar siswa rendah.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> Apin Yasifah Yasin dan Nur Ducha. Kelayakan Teoritis Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas XI SMA. *BioEdu*, No.2, Vo.6, Mei 2017.

<sup>11</sup> Widya Suci. Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Al-Islam di SMA Muhammadiyah 1 Gisting Kabupaten Tanggamus Tahun Pelajaran 2019/2020. *Skripsi*, IAIN Metro, November 2019.

<sup>12</sup> Dinar Arena Tiari dan Suharto. Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Materi Struktur Organ Tubuh Manusia. *EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar*, No.1, Vol.1, Universitas Sebelas Maret, 2019.

Dari uraian permasalahan di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran terutama yang berbasis multimedia interaktif belum sepenuhnya digunakan sehingga motivasi belajar siswa rendah dan hasil belajar siswa dapat dikategorikan tidak baik karena rendahnya pemahaman siswa. Hal ini didukung oleh M. Yustiqvar dalam penelitiannya yang menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa kelas yang hanya menggunakan media cetak memperoleh nilai rata-rata sebesar 68 yang masih jauh dari nilai KKM yang ditetapkan yakni 75.<sup>13</sup>

Salah satu alternatif penyelesaian masalah tersebut ialah dengan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3*. *Articulate storyline 3* merupakan perangkat lunak (*software*) digunakan untuk komunikasi atau media presentasi dengan *templete* yang disediakan dan dapat menyesuaikan karakter sesuai selera.<sup>14</sup> Darmawan menyebutkan bahwa *Articulate Storyline 3* merupakan sebuah program aplikasi yang didukung oleh *smart brainware* secara *simple* dengan prosedur tutorial interaktif membantu pengguna menformat CD, web personal maupun *word processing*, melalui *templete* yang di pulish baik *offline* maupun *online*.<sup>15</sup>

Menurut Pratama, *Articulate Storyline 3* merupakan *software* yang digunakan sebagai media presentasi dan komunikasi. *Articulate Storyline 3* ini

---

<sup>13</sup> Muhammad Yustiqvar, dkk. Analisis Penguasaan Konsep Siswa yang Belajar Kimia Menggunakan Multimedia Interaktif Berbasis *Green Chemistry*. *Jurnal Pijar MIPA*, No.3, Vol.14, September 2019.

<sup>14</sup> Annisa Wijayanti, Skripsi : "*Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline pada Materi Tematik Kelas V Tema 3 Subtema 3 Pembelajaran 6 Sekolah Dasar*", (Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 2021), hlm. 27.

<sup>15</sup> *Ibid.*

adalah salah satu *authoring tools* multimedia yang menciptakan media pembelajaran interaktif yang terdiri dari gambar, teks, suara, grafik, video, serta animasi.<sup>16</sup> Selain itu, *Articulate Storyline* adalah aplikasi pembuatan media pembelajaran interaktif yang dapat diinstal dan digunakan pada *Personal Computer* (PC), laptop, serta dapat dijalankan pada windows 7 dan windows 8 serta windows yang terpasang flash player 10.<sup>17</sup> Penggunaan aplikasi *Articulate Storyline 3* sebagai multimedia pembelajaran interaktif dibutuhkan dalam proses pembelajaran karena memiliki berbagai kelebihan.

Selain itu, Rafmana, Chotimah, & Alfianra mengungkapkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* dibutuhkan dalam pembelajaran karena: (1) Memudahkan pembelajaran, (2) Menjadi solusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, (3) Suatu alternatif keterbatasan kesempatan mengajar yang dilaksanakan guru.<sup>18</sup> Saran pengembangan media pembelajaran dari penelitian terdahulu, pengembangan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* sebaiknya dilakukan pengembangan pada materi yang berbeda agar hasil yang diperoleh lebih baik dan perlu ditindaklanjuti untuk penelitian penerapan pada seluruh siswa.<sup>19</sup>

---

<sup>16</sup> Pratama, R. Media Pembelajaran Berbasis *Articulate Storyline 3* pada Materi Menggambar Grafik Fungsi di SMP Patra Dharma 2 Balikpapan. *Jurnal Dimensi*, No.7, Vol.1.

<sup>17</sup> Siti Yumini. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* pada Mata Diklat Teknik Elektronika Dasar di SMK Negeri Jetis Mojokerto. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, No.3, Vol.4, 2015.

<sup>18</sup> *Ibid.*, hlm. 28.

<sup>19</sup> Hesta Rafmana, Umi Chotimah, Alfiandra. Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran PKn Kelas XI di SMA Sriwijaya Negara Palembang. *Jurnal Bhineka Tunggal Ika*, No.1, Vol.5, Mei 2018.

Didukung oleh Rianto yang menjelaskan bahwa *Articulate Storyline 3* memiliki berbagai kelebihan salah satunya kemudahan fungsi *trigger* atau navigasi tombol yang tidak memerlukan pengkodean sulit. Hal ini memberi kemudahan bagi pemula untuk membuat multimedia pembelajaran interaktif.<sup>20</sup> Selain itu, Apin Nafisah menjelaskan bahwa multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* memiliki fitur semudah *powerpoint* tetapi memiliki keunggulan lain yakni menyediakan berbagai macam *template* yang bisa digunakan untuk membuat soal latihan, soal tes, kuis, serta pembahasannya. Multimedia pembelajaran yang dibuat dengan bantuan *Articulate Storyline* ini akan memiliki tombol navigasi berupa *next*, *back*, dan *submit* yang akan memudahkan siswa untuk menggunakan multimedia pembelajaran interaktif ini.<sup>21</sup>

Hal ini ditunjukkan oleh beberapa penelitian terdahulu, Siti Yumini mengungkapkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* mendapat respon sangat baik oleh siswa, dapat meningkatkan pemahaman siswa, dan layak digunakan dalam pembelajaran.<sup>22</sup> Sri Setyaningsih juga mengungkapkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif berbasis

---

<sup>20</sup> Rianto. Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline 3*. *Indonesia Language Education and Literature*, No.1, Vol.6, IAIN Syekh Nurjati, Cirebon, 2020.

<sup>21</sup> Apin Nafisah Yasin dan Nur Ducha. Kelayakan Teoritis Multimedia Interaktid Berbasis *Articulate Storyline* Materi Sistem Reproduksi Manusia. *BioEdu*, No.2, Vol.6, Mei 2017.

<sup>22</sup> Siti Yumini. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* pada Mata Diklat Teknik Elektronika Dasar di SMK Negeri Jetis Mojokerto. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, No.3, Vol.4, 2015.

*Articulate Storyline 3* menyebabkan motivasi belajar siswa meningkat dan hasil belajar siswapun ikut meningkat.<sup>23</sup>

Hal serupa diungkapkan Made Sri Indriani bahwa saat pelaksanaan pembelajaran menggunakan *Articulate Storyline 3* dalam pembelajaran siswa terlihat sangat aktif dan termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran.<sup>24</sup> Maka dapat disimpulkan bahwa, multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* efektif digunakan dalam pembelajaran IPA Fisika. Hal ini dikarenakan penggunaan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta motivasi belajar siswa. Dari uraian kelebihan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* tersebut dapat disimpulkan bahwa pastinya multimedia pembelajaran interaktif ini layak digunakan dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi IPA Fisika.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas maka dilakukan penelitian dan pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* pada materi Kemagnetan dan Pemanfaatannya dalam Produk Teknologi untuk siswa kelas IX MTs Darussalam Blitar.

---

<sup>23</sup> Sri Setyaningsih, Rusjiono, Ari Wahyuni. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Kerajaan Hindu Budha di Indonesia. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, No.2, Vol.20, Universitas Negeri Surabaya, 2020.

<sup>24</sup> Made Sri Indriani, dkk. Penggunaan Aplikasi *Articulate Storyline* dalam Pembelajaran Mandiri Teks Negosiasi. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 2007.

## **B. Perumusan Masalah**

### **1. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yakni sebagai berikut:

- a. Guru belum menggunakan media pembelajaran interaktif
- b. Materi Kemagnetan dan Pemanfaatannya dalam Produk Teknologi masih dianggap sulit dan abstrak

### **2. Batasan Masalah**

Permasalahan-permasalahan tersebut dibatasi sebagai berikut:

- a. Media pembelajaran yang dikembangkan adalah media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dengan menggunakan aplikasi *Articulate Storyline 3*.
- b. Materi IPA Kemagnetan dan Pemanfaatannya dalam Produk Teknologi kelas IX jenjang SLTP diambil untuk mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3*.

### **3. Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana proses pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* materi Kemagnetan dan Pemanfaatannya dalam Produk Teknologi kelas IX?

- b. Bagaimana kelayakan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* materi Kemagnetan dan Pemanfaatannya dalam Produk Teknologi kelas IX?
- c. Bagaimana keterbacaan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* materi Kemagnetan dan Pemanfaatannya dalam Produk Teknologi kelas IX?
- d. Bagaimana keefektifan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* materi Kemagnetan dan Pemanfaatannya dalam Produk Teknologi kelas IX?

### **C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan**

1. Mendeskripsikan proses pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* materi Kemagnetan dan Pemanfaatannya dalam Produk Teknologi kelas IX.
2. Mengetahui kelayakan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* materi Kemagnetan dan Pemanfaatannya dalam Produk Teknologi kelas IX.
3. Mengetahui keterbacaan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* materi Kemagnetan dan Pemanfaatannya dalam Produk Teknologi kelas IX.
4. Mengetahui keefektifan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* materi Kemagnetan dan Pemanfaatannya dalam Produk Teknologi kelas IX.

## **D. Manfaat Pengembangan**

### 1. Manfaat Teoritis

Adapun manfaat teoritis pengembangan adalah untuk menambah sumber pengetahuan mengenai pengembangan media pembelajaran IPA Fisika berbasis multimedia. Selain itu pengembangan ini dapat memberi kontribusi pada bidang Pendidikan dalam pengembangan media pembelajaran bagi peserta didik. Serta dapat menjadi sumber referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan pengembangan media pembelajaran.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Guru

Bagi guru diharapkan dengan adanya penelitian dan pengembangan ini dapat memberikan alternatif cara bagi guru untuk menyampaikan materi IPA Kemagnetan dan Pemanfaatannya dalam Produk Teknologi. Selain itu, dapat memberikan kemudahan bagi guru dalam menyampaikan materi IPA Kemagnetan dan Pemanfaatannya dalam Produk Teknologi. Serta dapat memberikan wawasan mengenai inovasi media pembelajaran.

#### b. Bagi Siswa

Bagi siswa diharapkan dengan adanya penelitian dan pengembangan ini memberikan pembelajaran yang lebih bermakna dengan siswa secara interaktif menggunakan media pembelajaran. Selain itu, dapat memberikan kemudahan bagi siswa untuk memahami materi IPA Kemagnetan dan Pemanfaatannya dalam Produk Teknologi

#### c. Bagi Peneliti Lain

Bagi peneliti lain diharapkan dengan adanya penelitian dan pengembangan ini dapat menjadi bahan referensi bagi penelitian selanjutnya yang mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) pada materi atau mata pelajaran lain.

#### **E. Asumsi Pengembangan**

Asumsi penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut.

1. Multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* berisi materi kemagnetan dan pemanfaatannya dalam produk teknologi didasarkan pada standar kurikulum 2013.
2. Tim ahli terdiri dari validator materi dan validator media yang mempunyai pengalaman serta kompeten pada materi dan kompeten dalam bidang media pembelajaran.
3. Validasi dilakukan menggambarkan keadaan yang sebenarnya tanpa pengaruh pihak lain.
4. Langkah-langkah pengembangan yang digunakan adalah ADDIE yang meliputi *Analysis, Design, Development, dan Evaluation*.

#### **F. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

1. Multimedia pembelajaran interaktif ini dibuat menggunakan *software Articulate Storyline 3*.

2. Multimedia pembelajaran interaktif dipublish dalam bentuk *website* dan disebarakan kepada siswa dalam bentuk link yang diakses secara online sehingga dapat pula digunakan untuk sumber belajar mandiri.
3. Multimedia pembelajaran interaktif ini berisi pembuka yang berisi KD dan tujuan pembelajaran; bagian isi yang mencakup materi kemagnetan dan pemanfaatannya dalam produk teknologi; serta penutup yang berisi kuis dan pembahasan kuis sebagai bahan evaluasi diri.
4. Multimedia pembelajaran interaktif ini dilengkapi tombol navigasi *home*, *next*, *back*, dan *submit*.
5. Multimedia pembelajaran interaktif ini dilengkapi manual penggunaan produk.

## **G. Penegasan Istilah**

### **1. Definisi Konseptual**

#### **a) Penelitian dan Pengembangan**

Menurut Sugiyono, penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk, desain, dan proses tertentu dan menguji keefektidan produk tersebut.<sup>25</sup>

#### **b) Media Pembelajaran**

Media pembelajaran merupakan sarana untuk meningkatkan proses belajar mengajar di sekolah. Menurut Baharuddin dkk, media pembelajaran

---

<sup>25</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2016).

merupakan salah satu komponen yang mempunyai peranan penting dalam pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran yang berkualitas maka hasil belajar siswa pun juga akan maksimal.<sup>26</sup>

c) **Multimedia Interaktif**

Multimedia interaktif merupakan suatu alat yang dilengkapi dengan alat kontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna untuk memilih suatu tools yang dikehendaki.<sup>27</sup>

d) **Articulate Storyline 3**

Aplikasi *Articulate Storyline 3* merupakan perangkat lunak atau *software* yang menyajikan berbagai fitur seperti video, gambar, audio, dan lain sebagainya. Aplikasi ini fungsinya mirip dengan powerpoint dan membuat pembelajaran berpusat pada siswa.<sup>28</sup>

e) **Kemagnetan dan Pemanfaatannya dalam Produk Teknologi**

Sifat kemagnetan adalah sifat yang melekat pada bahan magnet yang mana salah satu sifat magnet adalah dapat menembus bahan. Sifat dasar magnet salah satunya adalah dapat menarik bahan magnetis karena adanya gaya

---

<sup>26</sup> Burhanuddin, dkk., Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia, *Al asma: Journal of Islamic Education*, 2 (1), hlm. 99.

<sup>27</sup> Inung Diah Kurniawati dan Sekreningsih Nita, Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa, *Jurnal of Computer and Information Technology*. Vol. 1 No. 2, Februari, 2018, hlm 86-76.

<sup>28</sup> Made Sri Indriani, dkk., Penggunaan Aplikasi Articulate Storyline dalam Pembelajaran Mandiri Teks Negosiasi, *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, (Singajara: Universitas Pendidikan Ganesha, 2007), hlm. 28.

magnet. Pemanfaatan kemagnetan dalam produk teknologi meliputi MRI, Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir (PLTN), dan kereta maglev.<sup>29</sup>

## 2. Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya perbedaan penafsiran terhadap beberapa istilah dalam penelitian ini, maka perlu dituliskan penegasan istilah sebagai berikut:

### a) Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*)

*Research and Development* merupakan salah satu jenis penelitian yang seiring diartikan sebagai langkah-langkah atau proses untuk menciptakan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada sebelumnya. Dalam pembelajaran, produk diartikan sebagai buku, modul, alat bantu pembelajaran atau media pembelajaran.

### b) Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan sarana penyampaian ilmu pengetahuan yang digunakan guru untuk membantu pembelajaran di kelas. Media pembelajaran merupakan komponen penting dalam pembelajaran. Media pembelajaran yang cocok akan meningkatkan motivasi belajar dan prestasi belajar siswa.

### c) Multimedia Pembelajaran Interaktif

Multimedia interaktif merupakan salah satu jenis media pembelajaran yang mengkombinasikan gambar, audio, video, grafik dan sebagainya serta memanfaatkan teknologi informasi. Multimedia interaktif memiliki

---

<sup>29</sup> Siti Nur Hidayah, dkk. Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IX. *Buku Interaktif*, DIY 2021.

karakteristik yaitu meningkatkan aktivitas siswa karena siswa dapat memilih materi yang ingin dipelajari dengan menekan 'button'.

d) *Articulate Storyline 3*

*Articulate storyline 3* merupakan *software* komputer yang digunakan sebagai media penyalur informasi, ilmu pengetahuan, dan media presentasi. *Articulate storyline 3* adalah salah satu multimedia interaktif karena terdapat *button-button* seperti *next*, *back*, dan *submit*. Guru juga dapat membuat *button home* atau materi-materi yang akan disampaikan. Multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* ini dapat dipublish dalam bentuk CD dan web sehingga dapat diakses secara online oleh siswa.

e) Kemagnetan dan Pemanfaatannya dalam Produk Teknologi

Materi kemagnetan dan pemanfaatannya dalam produk teknologi adalah materi IPA terkhusus yang masuk dalam rumpun fisika yang mempelajari mengenai sifat kemagnetan bahan, cara membuat magnet, cara menghilangkan magnet serta pemanfaatan magnet dalam produk-produk teknologi.

## H. Sistematika Pembahasan

Agar pembaca penelitian ini dapat dengan mudah memahami dan menggunakan penelitian maka sistematika penyusunan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagian Awal

Bagian awal terdiri dari halaman sampul depan; halaman judul; persetujuan; pengesahan; pernyataan keaslian; motto; persembahan;

prakata; daftar isi; daftar tabel; daftar gambar; daftar lampiran; pedoman transliterasi; abstrak.

## 2. Bagian Inti

### a) BAB I PENDAHULUAN

Terdiri dari: latar belakang masalah; rumusan masalah; tujuan penelitian; manfaat pengembangan; asumsi pengembangan; spesifikasi produk yang dihasilkan; orisinalitas penelitian; definisi operasional; sistematika pembahasan.

### b) BAB II KAJIAN PUSTAKA

Terdiri dari: landasan teori (tinjauan tentang penelitian dan pengembangan; tinjauan tentang media pembelajaran; tinjauan tentang multimedia pembelajaran interaktif; tinjauan tentang *Articulate Storyline 3*; tinjauan tentang kemagnetan dan pemanfaatannya dalam produk teknologi; tinjauan tentang model penelitian dan pengembangan).

### c) BAB III METODE PENELITIAN

Terdiri dari: jenis penelitian; model pengembangan; prosedur pengembangan; uji coba (desain uji coba; subyek uji coba; jenis data); instrumen pengumpulan data; Teknik analisis data; dan prosedur penelitian.

### d) BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Terdiri dari: penyajian data uji coba; analisis data; dan revisi produk.

### e) BAB V PENUTUP

Terdiri dari: kajian produk yang direvisi; saran pemanfaatan, desiminasi, dan pengembangan produk lebih lanjut.

### 3. Bagian Akhir

Bagian akhir terdiri atas: (a) Daftar rujukan; (b) lampiran-lampiran; (c)

Riwayat hidup.