

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi bergerak secara dinamis dan tidak lepas akan perkembangan zaman. Hal ini menyebabkan mobilisasi informasi menjadi lebih cepat dan mudah. Tidak hanya menjadi peluang, tapi juga bisa menjadi tantangan bagi kehidupan yang akan dipenuhi oleh akses yang serba digital dan hanya dapat diimbangi oleh kemampuan memahami digital itu sendiri. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) juga secara cepat berevolusi mempengaruhi segala aspek, tidak hanya terfokus pada bidang sosial dan sains, tetapi juga ke dalam kebutuhan-kebutuhan manusia yang salah satunya adalah pendidikan.

Pendidikan berbasis IPTEK merupakan pendidikan yang menggunakan media elektronik dalam pembelajarannya<sup>1</sup>. Sebuah penelitian mengemukakan bahwa penggunaan media digital dapat membuat pembelajaran menjadi lebih berhasil<sup>2</sup>. Hal ini dikarenakan perkembangan IPTEK memberikan potensi lebih besar untuk memodifikasi cara belajar dan memperoleh serta menyesuaikan

---

<sup>1</sup> Darwin Effendi dan Achmad Wahidy, 'Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang', Pemanfaatan Teknologi Dalam Proses Pembelajaran Menuju Pembelajaran Abad 21, 2 (2019), h. 199

<sup>2</sup> Syarifa Rafiq, Endry Boeriswati, dan Herlina Usman, 'Multimedia-Based English Language Learning Interventions Programs For Elementary Grades', *Journal of Xi'an University of Architecture & Technology*, Volume 12. Nomor 3 (2020), h. 1251

informasi yang didapat. Penggunaan media digital atau proses digitalisasi dalam pendidikan juga menjadi tantangan tersendiri bagi seluruh pegiat pendidikan. Hal ini lambat laun juga menuntut proses pembelajaran untuk ikut berevolusi yang awalnya berpusat pada guru kini lebih berpusat kepada peserta didik.

Pembelajaran yang lebih berpusat kepada peserta didik atau yang biasa dikenal dengan *student centered* tidak lagi menunjuk guru sebagai pusat dari proses pembelajaran. Pembelajaran lebih mengutamakan peserta didik sebagai subjek utama dalam proses pembelajaran. Pembelajaran lebih menggunakan pendekatan, model, metode, dan media yang sesuai dengan perkembangan peserta didik. Pembelajaran juga cenderung bersifat konstruktif di mana peserta didik akan diarahkan dan dibimbing untuk menemukan sendiri konsep yang akan menjadi pengalaman baru dalam proses belajarnya.

Proses pembelajaran yang cenderung konstruktif kini menjadi berkesinambungan karena dilaporkan adanya kasus pneumonia di Kota Wuhan, China oleh WHO (*World Health Organization*) yang belum diketahui secara pasti etiologinya pada saat itu. Pemerintah China mengatakan bahwa ini merupakan jenis baru dari virus Corona atau Covid-19. Pada tanggal 2 Maret 2020 telah dilaporkan dua konfirmasi kasus Covid-19 di Indonesia. Peningkatan jumlah kasus berlangsung cukup cepat tidak hanya di negara-negara lain melainkan juga di Indonesia. Menanggapi hal tersebut, WHO

menetapkan Covid-19 sebagai pandemi<sup>3</sup>. Hal tersebut ternyata berdampak besar bagi pendidikan, khususnya proses pembelajaran. Pembelajaran belum bisa dilakukan secara tatap muka karena adanya pandemi. Kebijakan yang diberikan adalah dengan melaksanakan pembelajaran jarak jauh (PJJ) atau yang kemudian dikenal dengan pembelajaran dalam jaringan (daring) yang merupakan solusi terbaik yang dapat diberikan.

Selain karena perkembangan IPTEK, proses pembelajaran di tengah pandemi Covid-19 juga berkaitan erat dengan penggunaan teknologi. Hal ini dikarenakan implementasi pembelajaran jarak jauh lebih terfokus kepada penggunaan teknologi dalam penyampaian informasi<sup>4</sup>. Keterlibatan teknologi dalam proses pembelajaran tentunya tidak terlepas dari media pembelajaran. Dewasa ini, peran media pembelajaran menjadi hal yang cukup penting sebagai salah satu komponen dari perangkat pembelajaran yang dapat mengoptimalkan proses komunikasi dalam proses pembelajaran<sup>5</sup>. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang menyangkut perangkat keras dan lunak yang dapat digunakan untuk menyampaikan isi materi ajar dari sumber belajar ke peserta didik baik individu ataupun kelompok yang dapat

---

<sup>3</sup> Ramadhan Tosepu and others, 'Science of the Total Environment Correlation between Weather and Covid-19 Pandemic in Jakarta , Indonesia', (2020), h. 2

<sup>4</sup> Herlina Usman, Ika Lestari, and Noldy Pelenkahu, 'English E-Book for Elementary School Students: Research by Design Based on Whole Language Approach', Volume 397. ICLIQE 2019 (2020), h. 735

<sup>5</sup> Herlina Usman dan Miftahulhairah Anwar, 'Prosiding Seminar Nasional Pengabdian pada Masyarakat 2020: Pelatihan Multimedia Virtual Interaktif Berbasis Teks Deskripsi untuk Pendidikan Guru Sekolah Dasar', Volume 1 (2020), h. 362

merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat pebelajar sedemikian rupa sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif<sup>6</sup>. Media pembelajaran juga dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang mampu menyampaikan atau menyalurkan informasi secara efektif dan efisien dalam proses pembelajaran<sup>7</sup>. Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan perangkat pembelajaran yang mencakup perangkat keras dan lunak yang cukup penting dan menjadi perantara yang dapat menyampaikan pesan kepada peserta didik secara efektif dan efisien dengan melibatkan segala aspek pada diri peserta didik untuk ikut serta aktif dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi kini menjadi semakin lumrah digunakan. Selain dapat melibatkan peserta didik secara aktif, di masa pandemi seperti ini media pembelajaran juga cukup efektif untuk menyampaikan materi pembelajaran khususnya materi-materi yang cukup abstrak bagi peserta didik, salah satunya adalah materi pada Pembelajaran IPA.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan cabang pengetahuan yang berawal dari fenomena alam<sup>8</sup>. Dalam artian ini IPA didefinisikan sebagai sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang didapatkan dari hasil pemikiran dan penyelidikan yang dilakukan dengan keterampilan

---

<sup>6</sup> Nizwardi Jalinus, *Media dan Sumber Pembelajaran* (Jakarta: KENCANA, 2016), h. 4

<sup>7</sup> Muhammad Istiqlal, 'Pengembangan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika', *JIPMat*, Volume 2. Nomor 1 (2017), h. 44

<sup>8</sup> Wasih Djojosediro, 'Modul Hakikat IPA Dan Pembelajaran IPA', 2010, h. 18

inkuiri dengan menggunakan metode ilmiah. Proses pembelajaran IPA lebih menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung kepada peserta didik untuk mengembangkan kompetensi agar lebih menjelajahi dan memahami alam sekitar. Pembelajaran IPA akan jauh lebih mudah dipahami apabila peserta didik memperoleh pengetahuan berdasarkan fakta-fakta, konsep-konsep dari pengalaman yang mereka amati secara langsung baik dari proses observasi maupun inkuiri<sup>9</sup>.

Namun kenyataannya, dewasa ini penyampaian pembelajaran IPA di masa pandemi Covid-19 hanya mengandalkan gawai dan penugasan tanpa melibatkan media aplikasi perangkat lunak yang interaktif di dalamnya sehingga menciptakan komunikasi yang terkesan hanya satu arah. Hal ini berdasarkan pengalaman langsung yang dialami oleh peneliti saat melakukan Praktik Keterampilan Mengajar (PKM) di SDN Kebon Baru 09 Pagi bahwa penyampaian pembelajaran IPA cenderung terfokus pada buku pegangan guru dan buku pegangan siswa dengan menambahkan sumber lain yang tidak lain adalah internet.

Peneliti juga melakukan observasi di SDN Grogol 03 dan menemukan bahwa pembelajaran IPA cenderung terfokus pada pemberian tugas. Penggunaan aplikasi sebagai media pembelajaran juga belum terlaksana

---

<sup>9</sup> Suryanti Renaldy Alfaris, 'Pengembangan Media Game Edukatif Astrodent Berbasis Aplikasi Android Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Materi Sistem Tata Surya Kelas VI SD', Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Volume 6. Nomor 8 (2018), h. 1299

secara maksimal karena hanya digunakan untuk menyampaikan penugasan tanpa melibatkan peserta didik untuk ikut serta aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, fasilitas sekolah juga kurang memadai dalam menyediakan media pembelajaran yang mumpuni untuk menambah pengetahuan dan wawasan peserta didik yang didapatkan dari pengalamannya secara langsung. Oleh sebab itu, diperlukannya media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat menunjang proses pembelajaran IPA yang dapat digunakan secara efektif dan efisien serta berlaku di segala keadaan, baik dalam pembelajaran secara tatap muka maupun pembelajaran jarak jauh. Kebutuhan ini sangat diutamakan pada muatan materi IPA yang cukup abstrak seperti pada Tema 9 Menjelajah Angkasa Luar.

Materi pada Tema 9 Menjelajah Luar Angkasa merupakan salah satu materi pada muatan pembelajaran IPA yang berdasarkan pada konsep dasar astronomi. Dalam materi menjelajah angkasa luar peserta didik akan mempelajari tentang astronomi berupa tata surya beserta benda-benda langit lain yang berkaitan di dalamnya. Astronomi termasuk kategori ilmu pengetahuan yang berada dalam cabang ilmu fisika. Namun, bagi masyarakat awam muatan materi fisika termasuk astronomi di dalamnya seringkali dianggap sebagai sesuatu yang rumit ditambah dengan penyampaian yang hanya terpusat pada tata surya membuat peserta didik menerima materi yang

cukup monoton dari waktu ke waktu<sup>10</sup>. Oleh karena itu, peneliti bermaksud untuk mengembangkan muatan materi yang ada pada materi Menjelajah Angkasa Luar dengan melengkapi serba-serbi astronomi lainnya pada media pembelajaran yang akan dikembangkan. Melalui pengembangan media yang mencakup muatan materi ini diharapkan dapat lebih menunjang proses pembelajaran dan menambah wawasan umum peserta didik mengenai pengetahuan umum tentang konsep dasar astronomi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari namun masih berkaitan dengan materi pada kurikulum yang berlaku serta menjadikan peserta didik menjadi lebih peduli terhadap kondisi lingkungan.

PowerPoint interaktif merupakan salah satu aplikasi perangkat lunak yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Guru dapat membuat media pembelajaran interaktif berdasarkan fitur-fitur yang tersedia di dalamnya. Media pembelajaran PowerPoint interaktif menunjukkan kesan yang baik diantaranya yaitu program ini merupakan salah satu perangkat lunak yang dirancang untuk menampilkan multimedia yang menarik, mudah dalam pembuatan, mudah dalam penggunaan, dan relatif murah karena tidak membutuhkan bahan baku selain alat untuk menyimpan data<sup>11</sup>. Melalui tiga komponen utama yaitu menyisipkan objek, tampilan visual

---

<sup>10</sup> Nurul Syifa Wahyuningrum and others, 'Perancangan Boardgame Sebagai Sarana Edukasi Astronomi untuk Anak di Kota Bandung', e-Proceeding of Art and Design, Volume 5. Nomor 3 (2018), h. 1344

<sup>11</sup> Ririn Indrayanti, 'Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint Interaktif Materi Pembuatan Makanan Pada Tumbuhan Hijau Untuk Kelas V SD Negeri Depok 1', 2017, h. 34-35

yang menarik, dan membuat *hyperlink* peserta didik dapat dengan mudah memahami materi yang disampaikan guru melalui media pembelajaran interaktif tersebut.

Dewasa ini media pembelajaran PowerPoint interaktif semakin layak digunakan dalam pembelajaran dan mudah digunakan guru serta membantu peserta didik dalam memahami konsep materi pembelajaran secara mandiri<sup>12</sup>. Selain karena faktor mudah dalam perancangan dan menarik secara visual, media pembelajaran PowerPoint interaktif juga dapat diakses melalui gawai khususnya yang bertipe Android. Pembuatan media pembelajaran berbasis Android umumnya memerlukan keahlian khusus mengenai bahasa pemrograman. Namun melalui bantuan *I-Spring Suite 9* yang dapat mengubah format penyimpanannya menjadi HTML5 kemudian APK Android, menjadikan media pembelajaran PowerPoint interaktif semakin mudah dikembangkan sebagai salah satu perangkat pembelajaran. Hal lain yang menjadi kelebihan dalam pengembangan PowerPoint interaktif ini adalah mudahnya akses media pada gawai bertipe Android yang saat ini hampir dimiliki oleh setiap individu di mana gawai bertipe Android tersebut juga sering digunakan peserta didik selama proses pembelajaran jarak jauh di masa pandemi Covid-19. Adapun hal lain yang menjadi kelebihan dari penggunaan gawai bertipe Android dalam

---

<sup>12</sup> Puspita Ayu Damayanti dan Abd. Qohar, 'Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis PowerPoint Pada Materi Kerucut', *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, Volume 10. Nomor 2 (2019), h. 120

mengakses media pembelajaran ini adalah lebih mudah digunakan karena sifatnya yang *portable*.

Hal ini dapat dilihat berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Tisrin Maulina Dewi, Nurlaila, dan Edi Kurniawan yang mengembangkan media pembelajaran PowerPoint interaktif dengan hasil persentase pengembangan 83% dari ahli materi dan 93% dari ahli media di mana keduanya dalam kategori “Sangat Baik”. Hasil penelitian tersebut juga mendapatkan persentase 92% pada uji coba kelompok kecil dan 95% pada uji coba kelompok terbatas<sup>13</sup>. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran PowerPoint interaktif tersebut layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan tersebut, mendorong peneliti untuk melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint Interaktif berbasis Android pada Muatan Pelajaran IPA Kelas VI Materi Menjelajah Angkasa Luar”. Dengan harapan media ini dapat menunjang proses pembelajaran IPA Tema 9 Menjelajah Angkasa Luar baik secara tatap muka maupun pembelajaran jarak jauh serta memberikan wawasan dan pengetahuan umum mengenai materi Menjelajah Angkasa Luar pada pembelajaran IPA.

---

<sup>13</sup> Tisrin Maulina Dewi, Nurlaila Nurlaila, and Edi Kurniawan, ‘Development of Interactive Powerpoint Learning Media Theme 5 Ecosystem Subtheme 1 Ecosystem’S Component for Fifth Grade Students of Sdn 007 Tebing Karimun’, *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Volume 9. Number 4 (2020), h. 421

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) menuntut perubahan pada proses pembelajaran di sekolah yang awalnya lebih berpusat kepada guru kini menjadi lebih berpusat kepada peserta didik.
2. Adanya wabah pandemi Covid-19 yang ditetapkan oleh WHO menyebabkan sistem pembelajaran berubah dari tatap muka menjadi pembelajaran jarak jauh (PJJ).
3. Proses pembelajaran jarak jauh hanya terfokus pada pemberian tugas sehingga komunikasi dalam pembelajaran hanya terkesan satu arah.
4. Terbatasnya media pembelajaran IPA pada materi Menjelajah Angkasa Luar.
5. Belum adanya media pembelajaran interaktif berbasis teknologi pada muatan IPA Tema 9 Menjelajah Angkasa Luar yang dapat mendukung proses belajar mandiri peserta didik di masa pandemi Covid-19.

## **C. Pembatasan Masalah**

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

1. Media pembelajaran yang dikembangkan berupa media interaktif yaitu Media Pembelajaran PowerPoint Interaktif berbasis Android.

2. Media pembelajaran yang dikembangkan hanya mencakup materi IPA Kelas VI Tema 9 “Menjelajah Angkasa Luar”.

#### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian analisis masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana mengembangkan Media Pembelajaran PowerPoint Interaktif berbasis Android sebagai media pembelajaran IPA Tema 9 “Menjelajah Angkasa Luar” untuk kelas VI SD?”

#### **E. Kegunaan Hasil Penelitian**

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

Secara teoritis, penelitian dan pengembangan ini diharapkan dapat berguna dan memberikan pengetahuan serta wawasan mengenai aplikasi PowerPoint sebagai media pembelajaran interaktif dalam menyajikan muatan pembelajaran IPA dan memanfaatkan penggunaan teknologi dalam bidang pendidikan.

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

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

Mewadahi peserta didik dalam pelaksanaan proses pembelajaran dan menjadikan peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran serta mengembangkan wawasan dan pengetahuannya pada materi menjelajah angkasa luar.

b. Bagi Guru

- 1) Mendorong terlaksananya pembelajaran yang aktif, kreatif, dan inovatif.
- 2) Memudahkan penyampaian materi pembelajaran selama proses pembelajaran berlangsung.
- 3) Memberikan informasi dan wawasan terkait aplikasi PowerPoint interaktif yang dapat dimanfaatkan dalam muatan pembelajaran IPA.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Secara praktis penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan serta menjadi acuan dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif yang lebih baik lagi bagi peneliti selanjutnya.

