

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pada tahun 2019 dunia dikejutkan dengan kemunculan virus baru yaitu Virus Corona atau *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2) atau disebut juga dengan covid-19 yang menyebar hampir ke seluruh dunia dan menyebabkan berbagai dampak, virus covid-19 ini masuk ke Indonesia pada maret 2020. Munculnya covid-19 menyebabkan adanya kebijakan baru pada sistem pendidikan di Indonesia yaitu pemberlakuan pembelajaran tatap muka terbatas untuk mengurangi penyebaran covid-19 hal ini dijelaskan dalam surat edaran Dinas Pendidikan Kota Tanjungpinang nomor 422.3/2285/5.3.01/2021 tentang pembelajaran tatap muka terbatas dengan kapasitas maksimal 50% dari jumlah peserta didik dan dengan syarat tetap mematuhi protokol kesehatan. Dengan pemberlakuannya sekolah tatap muka terbatas masih ada 50% peserta didik yang menerima pembelajaran dengan jarak jauh menuntut pendidik dan peserta didik untuk menggunakan teknologi.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin pesat dan semakin meningkat, perkembangan teknologi yang semakin meningkat tersebut berpengaruh pada dunia pendidikan yang harus berkembang juga sejalan dengan perkembangan ilmu teknologi. Ilmu teknologi dalam pendidikan sangat diperlukan pada proses pembelajaran seperti penggunaan alat-alat teknologi misalnya laptop, *handphone*, proyektor, dan alat lainnya. Selain dalam penggunaan alat-alat dalam proses pembelajaran pemanfaatan teknologi juga digunakan untuk mentransfer

ilmu pengetahuan yang diajarkan. Hal tersebut mengidentifikasi bahwa penggunaan teknologi dalam proses kegiatan pembelajaran sangat dibutuhkan di zaman sekarang ini. Kemajuan teknologi dapat mempermudah guru untuk melaksanakan proses pembelajaran meskipun pandemi masih tetap berjalan dan pemberlakuan pembelajaran tatap muka terbatas. Salah satu bentuk pemanfaatan ilmu teknologi yang ada adalah dengan pengembangan dan penggunaan media pembelajaran sebagai komponen yang membantu menunjang jalannya pendidikan. Zabir (2016: 24) mengatakan bahwa teknologi dan media yang disesuaikan dan dirancang secara khusus bisa memberi kontribusi bagi pengajaran yang efektif dari seluruh peserta didik dan bisa membantu peserta didik meraih potensi. Penggunaan teknologi dan media yang digunakan dalam proses pembelajaran dapat membantu guru dalam menyampaikan suatu materi pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan alat bantu untuk menunjang pembelajaran sebagai penyampai informasi kepada peserta didik. Menurut Nurrita (2018: 172) media pembelajaran adalah unsur yang penting dalam proses pembelajaran, karena penggunaan media pembelajaran dapat menumbuhkan minat peserta didik untuk belajar. Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik apabila media pembelajaran yang disediakan menarik sehingga dapat menjadi rangsangan bagi peserta didik dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dalam menggunakan media dapat diterapkan pada proses pembelajaran apapun termasuk IPA.

Dalam mata pelajaran IPA, hadirnya media sangatlah penting karena dapat menunjang proses pembelajaran serta menciptakan komunikasi antara guru dan

peserta didik. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh Wijayanto (2014: 2) bahwa tanpa media proses pembelajaran sebagai proses komunikasi tidak bisa berlangsung secara optimal. Selain mampu menciptakan sebuah komunikasi, media pembelajaran juga berperan dalam mengatasi permasalahan yang terdapat pada proses pembelajaran khususnya mata pelajaran IPA. Materi pada mata pelajaran IPA ada beberapa yang bersifat tidak bisa diamati secara langsung, kompleks, dan banyak hafalan. Salah satunya yaitu sistem gerak pada manusia.

Sistem gerak pada manusia merupakan salah satu materi yang diajarkan di kelas VIII semester ganjil dengan kompetensi 3.1 dalam kurikulum 2013. Materi sistem gerak pada manusia tergolong materi yang kompleks serta banyak konsep. Utami (2013: 2) menyatakan bahwa sistem gerak pada manusia merupakan materi biologi yang dipelajari di SMP dan masih dianggap sebagai materi yang sulit, pada umumnya materi sistem gerak pada manusia disuguhkan dengan uraian-uraian yang panjang, produk berupa hapalan, penyajian materi pada buku pegangan yang cenderung berupa teks serta gambar-gambar bagian sistem gerak kurang jelas dan kurang menarik karena pada umumnya didominasi dengan warna hitam putih sehingga peserta didik beranggapan bahwa materi sistem gerak merupakan materi yang sulit. Hal tersebut diperkuat dengan data yang didapatkan peneliti melalui wawancara terhadap peserta didik kelas VIII SMP Negeri 7 Tanjungpinang. Adapun hasil yang didapatkan dari wawancara terhadap peserta didik adalah materi sistem gerak pada manusia merupakan materi yang cukup sulit dipahami diantara materi biologi lainnya yang ada di semester ganjil kelas VIII. Hal tersebut dikarenakan materi sistem gerak pada manusia cukup padat, banyak hafalan, serta

dibutuhkan banyak gambar pada materi tersebut.

Hasil wawancara peserta didik tersebut didukung dengan pendapat Guru IPA di SMP Negeri 7 Tanjungpinang yang mengatakan bahwa materi sistem gerak pada manusia memang cukup sulit, kompleks, dan banyak hafalan. Selain itu, pada saat proses pembelajaran media yang digunakan hanya berupa *Powerpoint*, sehingga kurangnya variasi media yang dibutuhkan pada saat proses pembelajaran yang dapat menunjang permasalahan kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam mempelajari materi sistem gerak pada manusia. Data lain juga dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik yang rendah pada materi pewarisan sifat pada makhluk hidup. Dibuktikan dari nilai ulangan harian pada materi tersebut di kelas VIII adalah 60% dari total siswa 41 orang dengan KKM 72. Oleh sebab itu perlu dikembangkan media pembelajaran yang kreatif yang dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik pada materi pewarisan sifat pada makhluk hidup. Beberapa alternatif media yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran sistem gerak pada manusia ini salah satunya berupa majalah elektronik biologi (*biology e-magazine*).

*E-magazine* merupakan media yang berisikan informasi-informasi yang disusun dan dibuat semenarik mungkin dan diisikan dengan kata-kata yang menarik dan didukung oleh gambar-gambar. *Biology e-magazine* merupakan media belajar elektronik yang memuat pembelajaran biologi didukung dengan berbagai fitur. Nurjanah, dkk (2014: 19) mengatakan bahwa majalah elektronik (*electronic magazine*) disingkat dengan *e-magazine* merupakan majalah versi elektronik karena berbasis elektronik. *E-magazine* tidak lagi menggunakan bahan baku kertas untuk menulis informasi-informasi seperti majalah pada umumnya melainkan



dalam bentuk file digital dan diakses melalui media elektronik. Berdasarkan hal tersebut *biology e-magazine* dibuat dalam bentuk *flipbook* sehingga dengan mudah menambahkan fitur-fitur yang mendukung di dalam *e-magazine* dan dibuat dengan format PDF agar mudah diakses tanpa membutuhkan aplikasi tambahan. Berdasarkan penelitian Nurjanah, dkk (2014:23) bahwa penggunaan *e-magazine* berbantuan *flipbook* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada tes keberhasilan 100% peserta didik dapat melewati KKM sebesar 72 dan 62,5% peserta didik menilai penggunaan *e-magazine* berbantuan *flipbook* sangat baik

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran yang cocok digunakan berdasarkan dengan perkembangan ilmu teknologi dan bisa digunakan dalam pembelajaran tatap muka, tatap muka terbatas, maupun dalam jaringan (*daring*) dengan melakukan penelitian dan pengembangan dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Biology E-Magazine* Berbentuk *Flipbook* Materi Sistem Gerak pada Manusia Kelas VIII”

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan media pembelajaran *biology e-magazine* berbentuk *flipbook* materi sistem gerak pada manusia kelas VIII yang ditinjau dari segi validitas, praktikalitas, dan efektivitas”

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran *biology e-magazine* berbentuk *flipbook*

materi sistem gerak pada manusia kelas VIII yang layak ditinjau dari segi validitas, praktikalitas dan efektivitas”

#### **D. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan**

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini yaitu, menghasilkan media pembelajaran berupa *biology e-magazine* (majalah biologi elektronik) Adapun spesifikasi produk dijelaskan sebagai berikut:

- a. Media pembelajaran yang dikembangkan berupa *biology e-magazine* (majalah biologi elektronik) memuat materi sistem gerak pada manusia kelas VIII.
- b. *Biology e-magazine* dikembangkan sesuai dengan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) pada materi sistem gerak pada manusia kelas VIII.
- c. *Biology e-magazine* didesain menggunakan aplikasi Canva
- d. *Biology e-magazine* berbentuk *flipbook* dengan bantuan aplikasi *flip PDF professional*.
- e. Tema *biology e-magazine* dibuat warna warni agar menarik minat baca peserta didik.
- f. *Biology e-magazine* berukuran 21 × 29,7cm
- g. Jumlah seluruh halaman pada *biology e-magazine* berjumlah 30 halaman.
- h. Adapun jenis dan ukuran teks yang digunakan yaitu sebagai berikut:
  - a. Untuk tulisan pada judul *cover* menggunakan jenis huruf *hatton black* dengan ukuran 52
  - b. Untuk tulisan judul pada setiap materi menggunakan jenis huruf *balmy* dengan ukuran 50.
  - c. Tulisan subjudul pada setiap materi menggunakan huruf *nafelibata sans*

dengan ukuran 25.

d. Tulisan isi pada materi menggunakan huruf *drukaatie bartihin* dengan ukuran 15.

e. Sumber gambar pada materi menggunakan huruf *29lt zarid dispay* dengan ukuran 12

f. Halaman pada *biology e-magazine* menggunakan jenis huruf *arapey* dengan ukuran 12.

g. *Biology e-magazine* memiliki format sebagai berikut :

a. Halaman Sampul

Halaman ini memuat judul dan beberapa topik dalam *biology e-magazine*.

b. Halaman redaksi

Berisikan nama orang-orang yang berperan dalam penyusunan *biology e-magazine* materi sistem gerak pada manusia.

c. Daftar Isi

Halaman ini membuat seluruh judul rubrik dan letak halamannya di dalam *biology e-magazine*

d. Peta Konsep

Berisikan bagan-bagan informasi yang akan disajikan.

e. Pemetaan Kompetensi

Bagian ini menjelaskan mengenai kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator pencapaian kompetensi pada *biology e-magazine*.

f. Isi

Halaman ini memuat beberapa rubrik yaitu:

1) Materi umum sistem gerak pada manusia

Memuat pengantar materi sistem gerak pada manusia. Berisi ringkasan materi sistem gerak pada manusia.

2) Video

Memuat video penjelasan mengenai materi sistem gerak pada manusia, yang dibuat menggunakan aplikasi Doratoon dan Inshoot.

3) Fakta unik

Berisi hal-hal menarik yang dapat diangkat berdasarkan materi yang dibahas.

4) Info menarik

Berisikan informasi yang menarik mengenai materi yang dibahas.

5) Evaluasi

Halaman ini menyajikan kuis-kuis meliputi materi pada *biology e-magazine* untuk membuktikan kemampuan dalam memahami materi yang bersangkutan. Kuis-kuis pada *biology e-magazine* dibuat dengan bantuan *website WordWall*

6) Daftar pustaka

Berisikan sumber bacaan yang dijadikan dasar informasi dalam membuat *e-magazine biology* materi sistem gerak pada makhluk hidup.

g. Halaman Belakang

h. Produk yang dihasilkan berupa *biology e-magazine* materi sistem gerak pada manusia kelas VIII di publish dalam bentuk format HTML.



### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian pengembangan media pembelajaran *biology e-magazine* berbentuk *flipbook* ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut:

#### 1. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai media untuk pembelajaran biologi materi sistem gerak pada manusia dan dapat mempermudah dalam menyampaikan materi kepada peserta didik melalui ketersediaan bahan ajar yang valid.

#### 2. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini dapat berguna bagi peserta didik untuk meningkatkan minat belajar, memotivasi peserta didik untuk belajar sehingga tidak membosankan dan lebih menarik, serta dapat belajar dimana saja dan kapan saja.

#### 3. Bagi Peneliti Lainnya

Sebagai referensi bagi peneliti lainnya untuk meningkatkan ilmu yang dimiliki dalam melakukan penelitian pengembangan.

### **F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian**

Pengembangan media pembelajaran *biology e-magazine* berbentuk *flipbook* materi sistem gerak pada manusia ini berdasarkan asumsi yaitu:

1. *Biology e-magazine* dapat dijadikan sebagai salah satu media pembelajaran bagi peserta didik untuk memahami, memudahkan, dan memotivasi peserta didik dalam pembelajaran materi sistem gerak pada manusia.
2. Media pembelajaran *biology e-magazine* yang dikembangkan dapat digunakan oleh guru dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dimana saja dan

kapan saja.

Pengembangan media pembelajaran *biology e-magazine* berbentuk *flipbook* materi sistem gerak pada manusia kelas VIII selain didasarkan oleh asumsi di atas juga terdapat keterbatasan yaitu:

1. Pengembangan media pembelajaran *biology e-magazine* hanya dikembangkan pada materi sistem gerak pada manusia.
2. Media pembelajaran *biology e-magazine* hanya bisa diakses secara *online*.

### **G. Definisi Operasional**

Menghindari kesalahan kesalahan persepsi yang telah peneliti paparkan di atas, berikut penjelasan beberapa definisi operasional terkait penelitian pengembangan:

1. Media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan untuk menunjang pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan pesan kepada peserta didik.
2. *Biology e-magazine* merupakan majalah biologi yang memuat informasi-informasi mengenai hal-hal yang bersangkutan dengan biologi yang didukung dengan gambar dan informasi-informasi yang disusun dengan semenarik mungkin dan dengan kata-kata yang mudah dipahami dikemas dalam bentuk elektronik.
3. *Flipbook* adalah bentuk penyajian media pembelajaran yang berisikan teks, gambar, dan video yang dapat dibolak-balikkan dan disajikan dalam bentuk elektronik.
4. Sistem gerak pada manusia adalah materi pembelajaran di kelas VIII semester

ganjil yang membahas tentang sistem yang memberikan manusia kemampuan untuk bergerak serta mengontrol agar tubuh tidak melakukan pergerakan yang berlebihan.

5. *Biology e-magazine* berbentuk *flipbook* materi sistem gerak pada manusia merupakan media pembelajaran berupa majalah elektronik biologi yang memuat informasi-informasi mengenai materi sistem gerak pada manusia dengan gambar-gambar dan video yang mendukung materi tersebut disajikan dalam bentuk *flipbook* seperti buku yang dibolak-balik serta diakses secara *online* dengan format html.

