

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Di masa pandemi *covid-19* yang melanda dunia tak terkecuali Indonesia menyebabkan semua tatanan kehidupan berubah, secara umum bergeser menyesuaikan keadaan yang ditandai dengan adanya pembiasaan menggunakan masker, *social distancing*, hingga larangan dalam berkumpul. Segala bidang merasakan dampak akan adanya pandemi ini, khususnya dalam bidang pendidikan. Terdapat perubahan mendasar dalam bidang pendidikan seperti proses pendidikan, metode pembelajaran, lingkungan pendidikan, kebijakan dalam penyelenggaraan pendidikan, dan anggaran pendidikan. Pelaksanaan pendidikan juga harus tetap berlangsung, guru dan peserta didik dituntut untuk tetap melangsungkan proses pembelajaran walau dilaksanakan dari rumah.

Situasi pandemi menjadi sebuah tuntutan baru dalam penyelenggaraan pendidikan. Proses pendidikan yang biasanya terjadi di sekolah (*luring*), kini proses pembelajaran berlangsung dari rumah atau lebih dikenal dengan pembelajaran *daring*. Proses pembelajaran yang biasanya lebih banyak interaksi antara guru dan peserta didik, bergeser dengan pentingnya peran

orang tua di rumah dalam membantu guru membimbing peserta didik saat proses pembelajaran jarak jauh. Semua hal yang ada harus tetap disikapi dengan bijak dan perlunya kesadaran untuk mengikuti kebiasaan baru, yang kemudian dikenal dengan *new normal*. Belakangan ini masyarakat sudah tidak asing dengan kata *new normal*, *new normal* merupakan perubahan perilaku manusia untuk tetap menjalankan aktivitas normal, tetapi ditambah dengan penerapan protokol kesehatan guna mencegah terjadinya penularan *covid-19*.

Proses pembelajaran pada masa pandemi dapat tetap berlangsung dengan memanfaatkan kemajuan bidang teknologi informasi dan komunikasi. Masa pandemi mendukung berkembangnya bidang teknologi informasi dan komunikasi, dengan adanya kemajuan dalam bidang ini menjadi salah satu peluang untuk merubah paradigma bahwa proses pembelajaran dapat berlangsung di mana dan kapan saja. Dalam proses pembelajaranpun, teknologi informasi sangat mempengaruhi transfer materi.

Sebuah pembelajaran yang didapatkan dari Seminar Nasional Pendidikan "Prospek Pendidikan Nasional Pasca Pandemi Covid-19" yang diselenggarakan oleh Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Negeri Malang (UM) pada Sabtu, 20 Juni 2020. Bahwa pembelajaran berbasis teknologi kini menjadi sebuah momentum. Mau tidak mau guru

harus dapat memanfaatkan dan mempelajari teknologi informasi dan komunikasi dengan efektif kemudian dapat diterapkan dalam proses pembelajaran jarak jauh. Kolaborasi antara guru, orang tua, dan peserta didik menjadi sebuah hal yang sangat berpengaruh saat ini. Transformasi yang mengharuskan orang tua sebagai kunci pendidikan di rumah “orang tua sebagai mentor”. Guru sebagai fasilitator harus dapat menciptakan proses pembelajaran yang membuat aktif, menyenangkan, efektif, dan mudah dipahami peserta didik serta orang tua. Seperti yang sudah diketahui bahwa pelaksanaan pendidikan kini banyak tantangan yang dihadapi semisal ketidakmerataan kemampuan orang tua dalam mengakses telepon seluler, sehingga guru sangat perlu dipahami kondisi orang tua dengan memberikan sebuah proses pembelajaran kepada peserta didik yang mudah dimengerti dan sederhana.

Sehubungan dengan kemajuan bidang teknologi informasi dan komunikasi perlu diingat kembali bahwa pendidikan mempunyai peranan penting dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia karena sumber daya manusia yang handal diciptakan melalui pendidikan. Seperti yang tercantum pada UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 Bab 2 Pasal 3 bahwa:

“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>1</sup>

Guru merupakan salah satu faktor strategis dan penting dalam kegiatan pembelajaran, karena itu guru diharapkan mampu untuk dapat mengembangkan potensi yang ada pada setiap peserta didik dan menyiapkan peserta didik untuk memiliki kecakapan abad 21 dengan melaksanakan proses pembelajaran yang inovatif serta *meaningful learning*. Sehubungan dengan itu, untuk dapat menyeimbangi perkembangan zaman adapun kebutuhan belajar di revolusi industri 4.0 menurut *21<sup>st</sup> Century Learning Framework: Core subjects and 21<sup>st</sup> century themes* sebagai pondasi akademik di abad 21 yaitu komponen *life and career skills, learning and innovation skills, information, media, and technology skills* sebagai produk belajar peserta didik.<sup>2</sup>

Sejalan dengan kebutuhan belajar di era revolusi industri 4.0 ini maka, mutu pendidikan Indonesia juga harus terus ditingkatkan. Berdasarkan studi PISA yang memfokuskan pada literasi bacaan, matematika, dan IPA didapatkan hasil studi pada tahun 2011 menunjukkan peringkat Indonesia menduduki 10 besar terbawah dari 65 negara, sedangkan pada tahun 2015

---

<sup>1</sup> H.A.R Tilaar, *Media Pembelajaran Aktif* (Bandung: Nuansa, 2017), h.2.

<sup>2</sup> Muhali, *Pembelajaran Inovatif Abad Ke-21*, 2019, (<file:///C:/Users/asus/Downloads/126-344-2-PB.pdf>), Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: e-Saintika Vol. 3 No.2, Diunduh 20 Desember 2019 pukul 02.10 PM, h. 33.

Indonesia berada pada urutan 69 dari 75 negara di dunia.<sup>3</sup> Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa pendidikan Indonesia masih belum memuaskan.

Salah satu bidang studi yang dibahas dalam studi PISA yaitu IPA. Kegiatan pembelajaran IPA menekankan pada keterampilan proses, sehingga peserta didik dapat dengan mandiri menemukan fakta, kemudian dapat membangun suatu konsep pembelajaran IPA, dari konsep peserta didik dapat merumuskan sebuah teori dan sikap ilmiah peserta didik itu sendiri yang akhirnya dapat berpengaruh positif dalam bidang pendidikan. Selama ini proses belajar mengajar IPA di sekolah hanya menghafalkan teori saja, hal ini dapat diketahui saat menyebarkan kuesioner kepada peserta didik yang kesulitan mempelajari muatan pembelajaran IPA karena ada beberapa materi yang menuntut peserta didik menghafal seperti pada materi bagian tumbuhan dan fungsinya. Untuk itu perlu dikembangkan suatu media pembelajaran IPA yang menarik bagi peserta didik.

Seroto menyatakan bahwa *“Science as a constructive activity draws upon everyday knowledge. Therefore the notion that scientific knowledge should not appear different from everyday knowledge, both in its form and content, should be stressed”*.<sup>4</sup> IPA begitu berhubungan dengan cara

---

<sup>3</sup> *Ibid.*, h. 33.

<sup>4</sup> Wasis Farisa Humairoh, *Pengembangan E-Book Interaktif Berbasis Salingtemas (Sains, Lingkungan, Teknologi, Masyarakat) pada Materi Fluida Dinamis untuk Meningkatkan*

mencari tahu informasi tentang alam semesta secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya sekedar penguasaan kumpulan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip tetapi lebih dari itu yaitu proses penemuan, konstruksi pengetahuan peserta didik, hingga kebermanfaatan IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk dapat melaksanakan tugasnya secara profesional, seorang guru dituntut dapat memahami dan memiliki keterampilan yang memadai dalam mengembangkan berbagai media yang efektif, kreatif dan menyenangkan.

Suatu media yang mengarah pada proses pembelajaran yang dapat terjadi di mana dan kapan saja. Salah satu media pembelajaran alternatif yang dapat dikembangkan saat pandemi saat ini yaitu media pembelajaran *mobile learning*. Sebuah inovasi yang akan mengembangkan media inovatif, kreatif, menarik serta berpusat kepada peserta didik di mana bentuk dari pengembangan ini berupa media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android*.

*Mobile learning* merupakan sebuah media pembelajaran yang memanfaatkan telepon seluler sebagai alat yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran. Pengembangan media ini diharapkan agar dalam pelaksanaannya dapat menambah wawasan

dan pengalaman peserta didik akan suatu materi pelajaran. *Mobile learning* sebagai bentuk pengembangan dari media alternatif saat ini bagi proses pembelajaran di Indonesia yang masih menerapkan pembelajaran jarak jauh. Peserta didik melaksanakan proses pembelajaran menggunakan telepon seluler, banyak hal yang dapat dipetik dalam masa pandemi saat ini yaitu dapat membuat paradigma pembelajaran yang fleksibel bahwa proses pembelajaran itu dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja (tidak bergantung pada tempat dan waktu).

Proses pembelajaran di sekolah dasar saat ini mengarah pada pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk dapat mandiri dan kreatif. Pertimbangan dalam mengembangkan media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* yaitu guru dan peserta didik sudah memiliki telepon seluler, bahkan di masa pandemi seperti ini telepon seluler merupakan alat yang digunakan dalam menyampaikan materi pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* memanfaatkan telepon seluler sebagai media pembelajaran karena sudah diketahui bersama bahwa telepon seluler pada masa pandemi sangat dekat dengan guru dan peserta didik serta sudah ada sehingga tidak memerlukan biaya tambahan dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis *android* ini.

Sudah sewajarnya kini perlu mengoptimalkan pemanfaatan telepon seluler dalam dunia pendidikan, beradaptasi dengan keadaan saat ini telepon seluler yang menjembatani guru, peserta didik bahkan orang tua dalam proses pembelajaran jarak jauh. Pada proses pembelajaran tatap muka hanya guru yang berinteraksi lebih banyak dengan peserta didik, namun kini semua berubah orang tua mengambil andilnya di rumah. Proses pembelajaran harus senantiasa dibuat menarik agar peserta didik dapat terus semangat belajar dari rumah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV SDN Makasar 06 Pagi yang menyatakan bahwa selama proses pembelajaran jarak jauh guru kelas lebih aktif menggunakan WAG dalam memberikan materi dan tugas kepada peserta didik hal ini dikarenakan WAG merupakan wadah yang cocok bagi kondisi peserta didik dan orang tua di kelas IV. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti guru hanya sekedar memberikan materi berupa video pembelajaran atau bahkan hanya memerikan perintah mengerjakan tugas. Penyampaian materi berupa video juga menjadi pertimbangan guru mengingat kuota yang harus digunakan ketika peserta didik menyaksikan video pembelajaran.

Selain melakukan wawancara kepada guru kelas peneliti juga memberikan kuesioner, hasil kuesioner tersebut dapat diketahui bahwa peserta didik memiliki telepon seluler *android* dan membutuhkan aplikasi

pembelajaran yang hemat kuota, interaktif, serta dapat digunakan kapan dan di manapun yang dilengkapi gambar, video, dan teks bacaan yang menyenangkan sehingga dapat dijadikan materi penunjang pada pembelajaran IPA khususnya pada materi bagian tumbuhan dan fungsinya di kelas IV Sekolah Dasar. Menurut peserta didik kelas IV SDN Makasar 06 salah satu materi IPA yang sulit yaitu bagian tumbuhan dan fungsinya, peserta didik mengalami kesulitan dalam mengetahui dan memahami secara baik mengenai materi tersebut.

Oleh karena itu dapat disimpulkan permasalahan peserta didik yaitu karena hanya materi pada buku saja sehingga sulit untuk dipahami oleh peserta didik dan banyaknya bagian tumbuhan dan fungsinya yang harus dihafalkan oleh peserta didik. Peneliti akan mengembangkan media pembelajaran sebagai materi penunjang pada materi bagian tumbuhan dan fungsinya dengan konteks media yang berupa informasi tambahan agar dapat menambah pengetahuan peserta didik baik dalam teks bacaan dan video pembelajaran. Peneliti juga mendapat dukungan dari guru kelas IV SDN Makasar 06 Pagi untuk dapat mengembangkan sebuah produk dalam proses pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan zaman dan belum pernah ada di SDN Makasar 06 Pagi. Peneliti akan mengembangkan media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* sesuai dengan analisis kebutuhan, peneliti akan mengembangkan produk

sesuai dengan kurikulum 2013 di mana peserta didik akan mengamati bagian tumbuhan dalam video pembelajaran, memberikan kesempatan untuk bertanya, mengumpulkan data berupa informasi baru yang didapat dari media sebagai materi penunjang.

Pada kenyataan yang terjadi di lapangan pemanfaatan media pembelajaran masih belum sesuai dengan yang diharapkan. Pemanfaatan aplikasi/konten berbasis telepon seluler dalam dunia pendidikan belum maksimal dikembangkan. Para orang tua masih merasakan kebingungan karena guru sekedar memberikan tugas, video pembelajaran melalui WAG. Kurangnya variasi dalam penyampaian materi kemudian dalam penyampaian video pembelajaran sangat perlu memikirkan tentang kondisi kuota peserta didik. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka sebagai guru tentunya kita dituntut untuk berinovasi dan berkreasi untuk dapat menciptakan pembelajaran yang efektif bagi peserta didik. Pengembangan media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* sehingga dapat menghasilkan bentuk aplikasi *mobile learning* yang efektif dan efisien untuk pembelajaran di sekolah dasar. Dengan mengembangkan sebuah media pembelajaran berbasis *android* melalui pembuatan aplikasi *mobile learning* berbantuan *smart apps creator* dengan memanfaatkan telepon seluler yang dimiliki oleh peserta didik.

Memfaatkan fitur pembuat aplikasi yaitu *smart apps creator* dimaksudkan karena fitur ini memiliki beberapa kelebihan seperti bentuk aplikasi yang dihasilkan dapat diakses secara *offline* sehingga apabila peserta didik ingin mempelajari materi tertentu dapat langsung menggunakan serta menghambat kuota. *Smart apps creator* dapat dikembangkan dengan menambahkan video, suara, gambar dan dapat juga disambungkan ke situs lain dalam bentuk link. Serta tampilan yang interaktif membuat peserta didik lebih tertarik dan basisnya dapat disesuaikan bisa *andorid*, *iphone*, dan lain sebagainya. Jadi secara singkat, dalam satu aplikasi mencakup beberapa yang dibutuhkan peserta didik dan sangat mudah dioperasikan.

Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh *Nining Gagese, Unggul Wahyono, Yusuf Kendek yang berjudul "Pengembangan Mobile Learning Berbasis Android pada Materi Listrik Dinamis" pada tahun 2018*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *mobile learning* berbasis *android* yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai media pembelajaran untuk peserta didik.<sup>5</sup> Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Milda Asti Widiastika, Nana Hendracipta, Ahmad Syachruroji yang berjudul "Pengembangan Media

---

<sup>5</sup> Nining Gagese, Unggul Wahyono dan Yusuf Kendek, *Pengembangan Mobile Learning Berbasis Android pada Materi Listrik Dinamis*, Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online (JPFT) Vol. 6 No. 1.

Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis *Android* Pada Konsep Sistem Peredaran Darah di Sekolah Dasar” pada tahun 2020.<sup>6</sup>

Penelitian ini sangat perlu dilakukan mengingat kreativitas guru di tingkat SD masih rendah dalam pengoptimalan media pembelajaran yang inovatif dan menarik serta sumber penunjang belajar IPA masih sedikit yang ditemukan di pasaran. Kebutuhan akan adanya pengembangan konten/aplikasi berbasis perangkat bergerak yang lebih banyak, beragam, murah, dan mudah diakses sangat diperlukan dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, dipilihlah pengembangan media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* pada pembelajaran IPA pada tema 3 Perduli Terhadap Makhluk Hidup subtema 1 Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Rumahku kelas IV untuk pembelajaran di sekolah dasar yang tidak berbayar serta mudah diakses di mana dan kapanpun.

### **B. Fokus Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, masalah yang teridentifikasi yaitu:

---

<sup>6</sup> Milda Asti Widiastika, Nana Hendrapipta, Ahmad Syachruroji, “Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis *Android* Pada Konsep Sistem Peredaran Darah di Sekolah Dasar”, 2020, Jurnal Basicedu, (<https://jbasic.org/index.php/basicedu>), Vol 5, Nomor 1, hh. 47-64.

1. Tuntutan baru pada dunia pendidikan di masa pandemi yaitu pelaksanaan proses pembelajaran jarak jauh.
2. Proses pembelajaran IPA pada masa pandemi ini guru hanya menggunakan media pembelajaran yang monoton.
3. Peserta didik mengalami kesulitan dalam mengetahui dan memahami secara baik mengenai pembelajaran IPA Sekolah Dasar.
4. Peserta didik dan guru membutuhkan aplikasi pembelajaran yang hemat kuota, interaktif, serta dapat digunakan kapan dan di manapun.
5. Pemanfaatan aplikasi/konten berbasis *android* dalam dunia pendidikan yang belum maksimal dikembangkan.
6. Kreativitas guru di tingkat SD masih rendah dalam pengoptimalan media pembelajaran seperti aplikasi yang inovatif dan menarik serta materi penunjang IPA masih sedikit yang ditemukan di pasaran.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti perlu memberikan batasan masalah. Hal ini dimaksudkan untuk memperjelas permasalahan yang ingin diteliti, serta agar lebih terfokus pada masalah yang ada. Peneliti memfokuskan penelitian yaitu pengembangan media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* pada pembelajaran IPA materi bagian tumbuhan dan fungsinya tema 3 peduli terhadap makhluk hidup subtema 1 hewan dan tumbuhan di lingkungan rumahku kelas IV Sekolah Dasar.

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

Mengacu pada pembatasan masalah maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut “Bagaimana mengembangkan media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* pada pembelajaran IPA materi bagian tumbuhan dan fungsinya tema 3 peduli terhadap makhluk hidup subtema 1 hewan dan tumbuhan di lingkungan rumahku kelas IV sekolah dasar?”

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

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan masukan bagi pihak sekolah dan guru dalam pengembangan media pembelajaran pembelajaran, guru maupun peserta didik dalam penelitian ini mendapatkan manfaat baik secara akademis maupun secara praktis.

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

Penulisan ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi untuk pengembangan media pembelajaran IPA alternatif yang yang menarik, kreatif, inovatif serta menyenangkan. Disamping itu hasil penelitian ini diharapkan pula dapat dijadikan rujukan bagi guru di sekolah dasar dalam inovasi dan kreatif mengembangkan media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* yang sesuai dengan perkembangan peserta didik dan zaman.

## 2. Secara Praktis

Beberapa manfaat praktis penelitian ini berdasarkan golongan untuk para pembaca, antara lain:

### a. Bagi Peserta Didik

Hasil pengembangan berupa aplikasi *mobile learning* berbasis *android* dapat digunakan peserta didik sebagai referensi ketika belajar tema 3 Perduli Terhadap Makhluk Hidup subtema 1 Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Rumahku kelas IV Sekolah Dasar. Sebagai upaya positif dalam mengembangkan proses pembelajaran yang fleksibel bahwa pembelajaran dapat peserta didik lakukan di mana dan kapan saja, meningkatkan motivasi belajar peserta didik, dan memberikan ruang kepada peserta didik untuk dapat turut serta dalam perkembangan teknologi sesuai dengan ranah pendidikan melalui telepon seluler.

### b. Bagi Guru

Hasil pengembangan berupa aplikasi *mobile learning* berbasis *android* dapat digunakan guru sebagai referensi ketika mengajarkan tema 3 Perduli Terhadap Makhluk Hidup subtema 1 Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Rumahku kelas IV Sekolah Dasar, memberikan motivasi kepada guru untuk berkreasi serta berinovasi dalam pengoptimalan pemanfaatan media pembelajaran alternatif yang sesuai dengan perkembangan zaman.

**c. Bagi Sekolah**

Diharapkan penelitian ini menjadi media alternatif yang menarik, kreatif, inovatif serta menyenangkan bagi peserta didik kemudian untuk menambah khasanah dari perkembangan media pembelajaran dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah ataupun di mana dan kapanpun. Semoga penelitian ini membuat sekolah menerapkan proses pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan global.

**d. Peneliti**

Penelitian ini diselesaikan sebagai tugas akhir sebagai syarat kelulusan mendapatkan gelar sarjana pendidikan. Semoga penelitaian yang peneliti buat dapat menambah wawasan bagi peneliti dan memperlancar kelulusan peneliti.

**e. Peneliti Selanjutnya**

Hasil pengembangan media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* ini diharapkan dapat menjadi inspirasi dan referensi bagi peneliti selanjutnya, sehingga dapat membuat produk yang lebih baik lagi. Penelitian ini masih sangat perlu dikembangkan dari segi materi, desain dan kelas. Semoga penelitain ini dapat menjadi referensi untuk peneliti selanjutnya.