

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital yang terjadi saat ini ditandai dengan adanya penggunaan teknologi hampir dalam setiap aspek kehidupan. Salah satu bentuk nyata dari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi adalah teknologi berupa *gadget*/gawai yang telah mengubah perilaku komunikasi yang tidak terbatas antara ruang dan waktu. (Marpaung, 2018). Teknologi tersebut telah banyak mengubah cara pandang dan gaya hidup masyarakat dari berbagai lapisan dalam menjalankan aktivitas dan kegiatannya. Perkembangan teknologi yang sangat pesat tentunya mempengaruhi berbagai bidang yang berdampak pada interaksi sosial antar individu. Sehingga memunculkan generasi yang lebih modern dalam menghadapi era teknologi saat ini, yaitu generasi alpha (Fadlurrohimi, dkk. 2019).

Generasi alpha merupakan generasi yang lahir pada tahun 2011-2025 yang tumbuh di era kemajuan teknologi yang masif, menurut Pakar Perkembangan Anak dari Universitas Indonesia, Anastasia Satryo dalam (Assingky, dkk. 2019) mengemukakan bahwa salah satu ciri khas generasi alpha adalah melek teknologi digital sejak usia sangat dini. Hal tersebut diperkuat oleh pendapat Widodo dan Rofiqoh (2020) bahwa generasi alpha merupakan generasi yang paling akrab dengan teknologi digital yang diklaim generasi paling cerdas dibandingkan dengan generasi-generasi sebelumnya. Generasi alpha juga sangat melekat dengan penggunaan laptop, komputer, HP, tab dan perangkat elektronik yang dipenuhi stimulus audio dan visual dalam satu waktu (Supratiwi, 2020). Mengutip dari pendapat Purnama (2018) yang menyebutkan salah satu karakteristik yang dimiliki oleh generasi alpha yaitu secara tidak langsung teknologi sudah terintegrasi begitu saja dalam hidup mereka. Generasi ini juga sangat menyukai penggunaan *gadget* dibandingkan dengan laptop atau komputer desktop. Hal tersebut diperkuat oleh Hijriyani dan Astuti (2020) dalam penelitiannya yang mengemukakan bahwa penggunaan *gadget* memiliki dampak positif diantaranya sebagai media informasi, sarana pembelajaran, dan juga sebagai

hiburan. Generasi alpha termasuk ke dalam generasi yang memiliki karakteristik *digital natives* menurut Prensky dalam (Rahmatiah dan Asiyah 2019) yang terbiasa menerima informasi dengan cepat ketika proses kegiatan belajar mengajar. Generasi ini juga lebih mengutamakan grafis dibandingkan dengan teks. Oleh karena itu seharusnya kemajuan informasi dan teknologi dapat mereka nikmati juga dalam pengalaman belajar di dalam kelas (Nugraha, dkk. 2019).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SD Negeri Sukaraksa, Sekolah tersebut sudah menyediakan sarana dan prasarana yang sangat memadai untuk membantu guru dalam memfasilitasi proses kegiatan belajar mengajar, seperti proyektor dan layar proyektor, laptop, komputer, bahkan tab android untuk memudahkan kegiatan belajar peserta didik. Sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran akan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa tercapainya suatu program pendidikan di lingkungan Sekolah sangat dipengaruhi oleh ketersediaan fasilitas serta oleh optimalisasi pengelolaan dan pemanfaatannya dalam proses kegiatan belajar mengajar. Namun kondisi guru yang masih belum bisa memanfaatkan sarana dan prasarana yang disediakan Sekolah sangat disayangkan karena fasilitas tersebut menjadi tidak terpakai.

Dalam prakteknya sebagai fasilitator dan pelaksana pembelajaran guru harus memiliki kesiapan agar dapat memenuhi kebutuhan mencapai tujuan kegiatan belajar. Perkembangan teknologi juga mengharuskan guru untuk melakukan inovasi-inovasi terkait penggunaan teknologi. Kesiapan tersebut dilihat dari pengetahuan maupun keterampilan, secara keilmuan kesiapan pengetahuan adalah mampu mengetahui semua hal tentang teknologi, seperti manfaat dan langkah-langkah dalam menggunakan teknologi informasi. Sedangkan kesiapan keterampilan merupakan penguasaan menggunakan media teknologi informasi pada komputer/*smartphone* (Muthmainah, 2016). Oleh karena itu peneliti menyebarkan kuesioner mengenai kesiapan teknologi guru di SD Negeri Sukaraksa, hasilnya menunjukkan 77% dari keseluruhan guru di Sekolah tersebut mampu mengoperasikan teknologi digital seperti laptop dan *smartphone*, mampu mengirimkan *email*, menyimpan data melalui *google drive* dan menguasai *software* pada komputer/laptop seperti program *Microsoft Office*. Selain itu, peneliti juga

menyebarkan angket analisis literasi digital peserta didik, dapat disimpulkan sebanyak 83% peserta didik kelas VI (Enam) memiliki literasi digital yang baik dalam menggunakan *smartphone* serta memiliki kemampuan teknologi informasi dan komunikasi dalam bidang internet. Hal tersebut dikuatkan oleh pendapat Dinata (2021, hlm.110) yang menyebutkan bahwa generasi alpha memiliki keterampilan dalam mengoperasikan *smartphone* dan mengakses internet dengan baik.

Kemampuan literasi digital peserta didik yang berada pada kategori baik, menginginkan proses pembelajaran dengan menggunakan media digital, terlihat pada hasil angket yang dibagikan kepada peserta didik mengenai pemanfaatan teknologi digital materi sistem tata surya menunjukkan sebanyak 87% peserta didik menginginkan proses pembelajaran dilaksanakan dengan bantuan media digital. Sedangkan pada proses transfer ilmu yang dilakukan oleh guru hanya menggunakan media dari buku tema, hal tersebut dibuktikan dari hasil wawancara dengan guru kelas VI yang menyebutkan bahwa proses pembelajaran cenderung dilakukan dengan menggunakan media dari buku tema dan lingkungan sekitar. Oleh karena itulah fasilitas yang disediakan belum dimanfaatkan dengan baik oleh guru. Saputro & Setyawan (2020) menyebutkan bahwa jika peserta didik hanya diberikan teori, maka akan berdampak pada ketidaksamaan konsep masing-masing peserta didik, maka yang perlu diperhatikan oleh guru adalah merancang pembelajaran dengan tepat.

Peserta didik juga menyebutkan pada pembelajaran Sistem Tata Surya mengalami kesulitan untuk memahami materi karena media yang disajikan belum mampu mengakomodasi pengetahuan peserta didik. Hal tersebut sejalan dengan permasalahan-permasalahan yang terjadi di lapangan yang dikemukakan oleh Setiyadi (2016) dalam penelitiannya yaitu kurangnya minat belajar peserta didik mengenai materi sistem tata surya ditandai karena proses yang diberikan guru kurang menarik, sehingga peserta didik hanya mempelajari materi yang sering dipakai oleh guru dari berbagai buku dan tidak adanya praktek dan visualisasi mengenai bagaimana sistem tata surya yang sebenarnya. Pernyataan tersebut diperkuat oleh Hadikristanto (2018) yang mengemukakan bahwa media yang digunakan tersebut belum efektif sehingga peserta didik cenderung bosan, tidak interaktif, dan kurang tertarik yang mengakibatkan peserta didik kesulitan dalam

memahami materi sistem tata surya. Selain itu, pada penelitian Nuqisari menyebutkan bahwa sistem tata surya sangat sulit untuk ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik sulit membayangkan keberadaan planet-planet yang dipelajari. Kurangnya respon peserta didik pada materi sistem tata surya juga disebutkan oleh Tresnawati, dkk (2019) bahwa bentuk tata surya sulit untuk dipaparkan oleh guru jika hanya mengandalkan buku ajar. Oleh karena itu, berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti bermaksud untuk merancang sebuah aplikasi belajar yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. Sehingga teknologi informasi yang disediakan sekolah dapat dimanfaatkan secara efektif dan efisien. Hal tersebut dikuatkan oleh pendapat dari Cholik (2017) yang menyebutkan langkah yang dapat dilakukan untuk memanfaatkan teknologi informasi dalam proses pembelajaran yaitu membuat dan merancang sebuah aplikasi yang dapat menyimpan materi pembelajaran.

Melihat kondisi di atas peneliti bermaksud untuk mendesain suatu aplikasi belajar bernama SISTAYA (Sistem Tata Surya) dengan berbantuan *articulate storyline 3*. Hal tersebut bertujuan agar sarana dan prasarana di SD Negeri Sukaraksa dapat digunakan secara optimal, sehingga peserta didik generasi alpha dapat memanfaatkan teknologi sesuai karakteristik dan kebutuhan belajarnya dengan menggunakan *smartphone/gadget*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka fokus kajian dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kelayakan dari aplikasi SISTAYA (Sistem Tata Surya) berbantuan *articulate storyline 3*. Berikut rumusan masalah dalam penelitian ini.

- 1.2.1 Bagaimana pengembangan aplikasi SISTAYA (Sistem Tata Surya) berbantuan *Articulate Storyline 3* untuk Kelas VI SD?
- 1.2.2 Bagaimana hasil uji kelayakan dari validator ahli (media, materi, dan pedagogik) terkait aplikasi SISTAYA (Sistem Tata Surya) berbantuan *Articulate Storyline 3* untuk Kelas VI SD?
- 1.2.3 Bagaimana respon dari pengguna (guru, peserta didik, dan orang tua) mengenai aplikasi SISTAYA (Sistem Tata Surya) berbantuan *Articulate Storyline 3* untuk Kelas VI SD?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- 1.3.1 Untuk mendeskripsikan pengembangan aplikasi SISTAYA (Sistem Tata Surya) berbantuan *Articulate Storyline 3* untuk Kelas VI SD?
- 1.3.2 Untuk mendeskripsikan hasil dari uji kelayakan validator ahli (media, materi, dan pedagogik) terkait aplikasi SISTAYA (Sistem Tata Surya) berbantuan *articulate storyline 3* untuk kelas VI SD
- 1.3.3 Untuk mendeskripsikan respons dari pengguna (guru, peserta didik, dan orang tua) mengenai aplikasi SISTAYA (Sistem Tata Surya) berbantuan *Articulate Storyline 3* untuk Kelas VI SD?

1.4 Manfaat Penelitian

- 1.4.1 Bagi Sekolah, sebagai bahan masukan mengenai aplikasi belajar untuk materi sistem tata surya (SISTAYA) sehingga dapat memanfaatkan sarana dan prasarana yang disediakan.
- 1.4.2 Bagi Guru, memberikan informasi tentang pemilihan media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi SISTAYA yang menarik dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Sehingga sarana dan prasarana yang disediakan dapat dimanfaatkan dengan optimal.
- 1.4.3 Bagi Peserta Didik, meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik dengan adanya aplikasi SISTAYA dalam proses pembelajaran.
- 1.4.4 Bagi Peneliti, dapat digunakan sebagai pengalaman menulis karya ilmiah, dan dapat mengamalkan ilmu pengetahuan dalam pembuatan aplikasi SISTAYA dengan berbantuan *articulate storyline 3*.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Penelitian ini terdiri dari beberapa Bab, yaitu Bab I, Bab II, Bab III, Bab IV, dan Bab V. Pada Bab I atau Bab Pendahuluan berisi mengenai latar belakang penelitian yang menjelaskan mengenai perkembangan teknologi digital dan generasi alpha serta pembelajaran sistem tata surya di kelas VI Sekolah Dasar. Kemudian terdapat rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi penelitian.

Bab II yaitu Kajian Pustaka yang didalamnya membahas mengenai media pembelajaran interaktif dimana memuat pengertian, fungsi, klasifikasi, serta kriteria pemilihan media pembelajaran. Kemudian membahas mengenai aplikasi belajar interaktif, *articulate storyline 3* yang memuat pengertian *articulate storyline 3*, fungsi, serta kelebihan dan juga kekurangan dari *articulate storyline 3* serta *web 2 apk builder*. Dilanjutkan dengan materi SISTAYA (Sistem Tata Surya) yang membahas mengenai pengertian tata surya, Matahari, dan juga planet. Selain itu pada Bab Kajian Pustaka juga terdapat teori belajar yang menjadi landasan pengembangan aplikasi SISTAYA yaitu gabungan dari teori kognitif Ausubel dan konstruktivis. Kemudian terdapat kerangka berpikir.

Bab III yaitu Metodologi Penelitian. Pada bab ini menguraikan tentang desain penelitian yang akan dilakukan. Metode yang digunakan yaitu metode *Design and Development (DnD)* dengan menggunakan prosedur ADDIE. Penelitian ini akan dilaksanakan di SD Negeri Sukaraksa dengan partisipan penelitian validator ahli, guru, peserta didik, dan orang tua. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu angket validasi ahli, angket respon guru, peserta didik dan orang tua serta wawancara. Analisis data yang dilakukan yaitu menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif yang mengacu pada pengukuran skala *likert*.

Bab IV yaitu Bab hasil temuan dan juga pembahasan. Pada bab ini menjelaskan secara deskriptif mengenai temuan-temuan sesuai alur yang dilakukan, yaitu ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Bab ini juga akan menjawab pertanyaan penelitian yang terdapat pada Bab I Pendahuluan. Selain itu hasil penelitian akan dihubungkan dengan hasil penelitian lain yang relevan dan dianggap berhasil sehingga menjadi argumen yang menguatkan penelitian yang telah dilaksanakan.

Terakhir Bab V yaitu simpulan, implikasi, dan rekomendasi. Pada bab ini memuat hasil dari penelitian sebagai jawaban atas pertanyaan penelitian dan tujuan penelitian yang telah dirumuskan, implikasi serta rekomendasi dari penelitian yang telah dilakukan. Adapun implikasi dan rekomendasi membahas mengenai hal-hal yang dapat menjadi rujukan untuk penelitian selanjutnya.