

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu faktor fundamental dalam membentuk generasi yang cerdas, kreatif, dan berdaya saing. Melalui pendidikan, siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai yang mendukung perkembangan mereka, baik secara intelektual maupun sosial. Di tingkat sekolah dasar, pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam menanamkan dasar-dasar ilmu pengetahuan, salah satunya adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Salah satu materi IPA yang diajarkan adalah tentang organ tumbuhan, yang berfungsi membekali siswa dengan pemahaman tentang struktur dan fungsi bagian-bagian tumbuhan dalam kehidupan..

Menurut El khuluqo (2017) pendidikan memiliki peran yang sangat penting karena tanpa melalui pendidikan, proses transformasi dan aktualisasi pengetahuan sulit untuk diwujudkan. Pendidikan berpotensi untuk meningkatkan kemampuan pendidikan dalam mengembangkan dan mengetahui potensi dirinya dalam bidang pendidikan melalui proses pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran, terjadi komunikasi antara guru dan siswa. Guru berperan sebagai pengirim informasi sedangkan siswa berperan sebagai penerima informasi (Hasan, Milawati, Darodjat, Khairani, & Tahrir, 2021). Proses pembelajaran, siswa merupakan subjek yang belajar dan guru merupakan subjek yang mengajar. Pembelajaran adalah usaha-usaha yang terencana dalam memanipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar dalam diri siswa (Kustandi, 2020).

Permainan edukasi bisa digunakan menjadi media pembelajaran yang dapat digunakan menjadi alat pembelajaran. Permainan tipe ini umumnya digunakan untuk menarik penggunanya agar dapat memperoleh ilmu pengetahuan, sehingga permainan edukasi digunakan dalam dunia pembelajaran. Edukasi adalah proses yang dilakukan oleh seseorang untuk menemukan jati dirinya, yang dilakukan dengan mengamati dan belajar yang kemudian melahirkan tindakan dan perilaku. Bagi (Novaliendry, 2013) permainan edukasi merupakan game yang sudah disiapkan khusus untuk mengarahkan siswa (user) sesuatu pada pembelajaran yang terpilih peningkatan konsep uraian serta memberi pelajaran bagi mereka dalam mengasah keahlian serta mendorong untuk memainkannya.

Mata pelajaran IPAS menjadi mata pelajaran wajib dan harus diselesaikan oleh siswa sekolah dasar. Sejak usia sekolah dasar, pentingnya ilmu alam bagi siswa. Salah satu usaha untuk meningkatkan kualitas pembelajaran agar dapat bermakna, efektif, dan efisien adalah dengan mengoptimalkan perangkat pembelajaran yang baik pula (Muhardini et al., 2023). Salah satu mata pelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar yaitu Materi Organ Tumbuhan.

Rendahnya minat belajar siswa menjadi tantangan tersendiri dalam dunia pendidikan. Siswa yang tidak tertarik dengan cara penyampaian materi cenderung tidak fokus, cepat bosan, dan kesulitan dalam menyerap informasi. Hal ini menunjukkan bahwa metode dan media pembelajaran yang digunakan perlu disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa, khususnya di era digital seperti saat ini.

Melihat kondisi tersebut, pengembangan media pembelajaran berbasis Android menjadi alternatif solusi yang relevan. Media ini dapat menyajikan materi organ

tumbuhan secara visual, interaktif, dan menarik, melalui penggunaan animasi, gambar dan suara. Siswa sekolah dasar yang sudah terbiasa dengan penggunaan perangkat digital akan lebih mudah tertarik dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis Android diharapkan tidak hanya membantu siswa memahami materi secara lebih baik, tetapi juga meningkatkan motivasi dan minat belajar mereka.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Dewi Sulihastutik, S.Pd.Sd.,Gr. Selaku wali kelas IV di UPTD SDN Taman 2 Sreseh mengatakan bahwasannya pada mata pelajaran IPAS setiap materi memiliki tingkat kesulitan yang berbeda – beda terutama kesulitan pada materi organ tumbuhan, hal ini dilihat dari nilai dan prestasi peserta didik. Berdasarkan rata – rata nilai yang didapatkan masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan, yaitu 75. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa hanya sebagian kecil siswa yang dapat mencapai atau melebihi KKM. Permasalahan semakin kompleks ketika metode pembelajaran yang digunakan di kelas masih bersifat konvensional, seperti metode ceramah dan pemberian tugas melalui Lembar Kerja Siswa (LKS). Pendekatan seperti ini cenderung bersifat satu arah dan kurang melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar. Akibatnya, minat belajar siswa menjadi rendah, dan pencapaian pembelajaran pun kurang optimal.

Di era digital saat ini, peserta didik sudah sangat akrab dengan penggunaan perangkat teknologi, seperti smartphone berbasis Android. Hal ini membuka peluang bagi pendidik untuk memanfaatkan teknologi sebagai sarana pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik. Media pembelajaran berbasis Android dapat menyajikan materi organ tumbuhan dalam bentuk gambar, animasi, suara, yang mampu memberikan

pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan mudah dipahami. Kondisi yang diharapkan apabila game dipadukan dengan pendidikan maka game tersebut akan membuat siswa lebih senang memainkannya dan secara tidak langsung telah mempelajari materi yang terkandung didalamnya (Putra, Sari, & Risnasari, 2018). Game edukasi ini dirancang untuk digunakan pada perangkat berbasis Android seperti *smartphone* ataupun tablet Pc. Hal ini diharapkan dapat menjadi solusi permasalahan yang terjadi sehingga dapat membantu anak dalam meningkatkan pengetahuan mereka mengenai materi organ tumbuhan, sehingga didapatkan judul.

Pada penelitian yang terdahulu yang dilakukan oleh (Husein, 2017) didapatkan kesimpulan penilaian ahli, peer reviewer dan guru sekolah dasar terhadap produk mendapat skor 434 dan persentase 86,67%, sangat baik, tanggapan siswa kelas IV SD/MI terhadap media pembelajaran matematika berbasis Android memperoleh skor 439 dengan persentase penilaian 87,8%. Nilai tersebut berada pada interval antara setuju dan sangat setuju.

Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh (Sihabullah, Zaen, & Imtihan, 2022). Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diperoleh data bahwa pengaruh media pembelajaran yang meliputi 3 aspek, yaitu kualitas sistem sebesar 75,7% dengan kriteria interpretasi skor kuat, kualitas informasi sebesar 76,7% dengan kriteria interpretasi skor kuat dan kualitas kepuasan pengguna sebesar 81% dengan kriteria interpretasi skor sangat kuat.

Menurut Aruan, N.J. (2022), menyatakan bahwa media sangat layak untuk digunakan dengan memenuhi persentase sebesar 83,7%. Hasil uji penggunaan bahasa yang digunakan pada aplikasi diperoleh persentase sebesar 80%, sehingga berdasarkan

penilaian tersebut media sangat layak digunakan sebagai sumber belajar dan proses pembelajaran di kelas.

Berdasarkan permasalahan dan rujukan dari penelitian terdahulu, maka peneliti mengambil penelitian dan pengembangan dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Materi Organ Tumbuhan Berbasis Android Kelas IV SDN Taman 2 Sreseh. Pengembangan media pembelajaran tersebut diharapkan dapat meningkatkan minat belajar dan pemahaman peserta didik pada materi organ tumbuhan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penelitian pengembangan ini mengidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

- 1) Bagaimana Pengembangan media pembelajaran materi organ tumbuhan berbasis Android kelas IV?
- 2) Bagaimana tingkat kelayakan media pembelajaran materi organ tumbuhan berbasis Android kelas IV?
- 3) Bagaimana respon siswa kelas IV setelah diterapkan media pembelajaran berbasis Android pada materi organ tumbuhan?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditemui oleh peneliti, maka tujuan dari peneliti ini adalah:

1. Mengembangkan media materi organ tumbuhan berbasis android kelas IV.

2. Mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran materi organ tumbuhan berbasis Android kelas IV SDN Taman 2 Sreseh.
3. Mengetahui respon siswa kelas IV setelah diterapkan media pembelajaran berbasis Android pada materi organ tumbuhan

1.4. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk dalam penelitian ini yaitu berfokus pada pengembangan media pembelajaran materi organ tumbuhan berbasis Android ini memiliki spesifikasi sebagai berikut :

1. Media pembelajaran berupa aplikasi mobile yang berfungsi pada android minimal versi 7.0.Android.
2. Media pembelajaran ini memuat materi organ tumbuhan sesuai dengan buku siswa.
3. Media berbasis Android berbantuan unity dikembangkan menggunakan aplikasi yang terdapat tiga menu utama, yaitu “Materi”, “Kuis” dan “Evaluasi”, dalam menu materi tersedia materi yang sesuai dengan isi buku, dan menu kuis tersedia 3 soal untuk mengembangkan pemahaman siswa yang di berikan . Kemudian menu evaluasi tersedia 10 soal tentang evaluasi pembelajaran siswa terhadap materi organ tumbuhan.

1.5. Batasan Penelitian

Keterbatasan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran media pembelajaran materi organ tumbuhan berbasis Android ialah:

1. Media pembelajaran ini berupa aplikasi *mobile*, artinya berjalan pada perangkat *smartphone* Android.
2. Media pembelajaran sesuai dengan materi organ tumbuhan kelas IV SD.
3. Uji coba pada siswa hanya terbatas pada kelas IV UPTD SDN Taman 2 Sreseh.

1.6. Pentingnya Penelitian

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran ini sangat penting, jika dijabarkan secara praktis ialah:

1. Secara teoritis pengembangan itu sendiri bertujuan untuk menghasilkan produk media pembelajaran berbasis Android yang telah diuji coba oleh peneliti. Sedangkan penelitian yaitu dapat menemukan suatu pengetahuan baru ataupun menjawab semua permasalahan yang terjadi di UPTD SDN Taman 2 Sreseh.
2. Secara Praktis
 - 1) Bagi siswa
 - a. Adanya pengembangan media pembelajaran materi organ tumbuhan berbasis Android dengan dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi organ tumbuhan.
 - b. Adanya pengembangan media pembelajaran materi organ tumbuhan berbasis Android ini diharapkan siswa dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa lebih baik lagi.
 - 2) Bagi Guru
 - a. Pengembangan media pembelajaran materi organ tumbuhan berbasis Android dapat mempermudah dalam menyampaikan materi.

- b. Memberikan pemahaman dan pengalaman baru bagi guru dalam memahami tata cara penggunaan media pembelajaran yang telah dikembangkan oleh peneliti ini.

1.7. Definisi Istilah

Dalam penelitian ini, diperlukan suatu pengertian yang jelas mengenai istilah-istilah yang terkait dengan model pembelajaran yang dikembangkan. Beberapa definisi istilah yang relevan antara lain adalah:

1. Pengembangan

Pengembangan adalah metode penelitian yang dapat menghasilkan produk yang dikembangkan oleh peneliti dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2016).

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah teknologi atau perangkat sebagai alat dalam proses belajar mengajar yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dalam proses belajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam tujuan pembelajaran (Kustandi, 2020).

3. Android

Android adalah sistem operasi ponsel atau tablet. Android bersifat *open source* yang artinya sebuah *software* dengan kode program yang dapat dikunjungi secara bebas atau umum. Sifat Android yang umum memungkinkan pengembang lain untuk mengakses dan mengembangkan perangkat lunak lain dengan mudah (Tabrani, Puspitorini, & Junedi, 2021).

4. *Puzzle*

Puzzle adalah “teka-teki”. namun, menurut pengertian secara umum bahwa *puzzle* salah satu permainan menyusun gambar, gambar diacak terlebih dahulu sehingga anak mencoba menyusunnya di dalam bingkai dengan menghubungkan potongan-potongan kecil menjadi sebuah gambar yang utuh (Fatimah, Tresnawati, & Ma’rup, 2017).