

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Teknologi yang berkembang pesat mempengaruhi pendidikan modern. Seorang pendidik harus mampu mengikuti perkembangan teknologi serta menggunakannya. Teknologi harus dikuasai untuk mendukung pembelajaran yang lebih baik (Hayu and Suciptaningsih 2024). Pendidik harus mampu berinovasi dan memahami pedagogi digital, yang memanfaatkan penilaian sebagai bagian dari proses pembelajaran (Pamungkas dan Tryanasai, 2023). Perkembangan terkini di bidang Pendidikan untuk memenuhi teknologi harus dimasukkan ke dalam proses pembelajaran. Penting untuk menggunakan teknologi ini secara efektif dalam konteks pendidikan untuk meningkatkan literasi digital siswa. Teknologi ini dapat membantu guru dalam menyelesaikan tugas mereka sebagai pendidik dan meningkatkan semangat belajar siswa.

Teknologi internet sangat penting karena potensinya untuk mengubah cara orang berinteraksi, bekerja, belajar, dan berkomunikasi. Akses internet cepat memungkinkan pertukaran data di seluruh dunia (Nurbaeti 2023). Siswa dapat secara efektif mengakses, mengevaluasi, dan menggunakan berbagai sumber online dengan semakin meningkatnya penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran. Diharapkan penguasaan digital dapat membantu siswa bersaing secara global. Tidak mengikuti perkembangan teknologi menyebabkan kesulitan bagi siswa dalam mencari

pekerjaan dan berinteraksi secara social (Gafar and Abdoel, 2018). Mengingat kebutuhan hasil belajar yang semakin kompleks, penggunaan media, strategi pembelajaran, dan model pembelajaran sangat penting karena dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dimana guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih efisien dan produktif, mengoptimalkan waktu pembelajaran, serta mempercepat proses pemahaman materi oleh siswa.

Penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran IPA memungkinkan siswa untuk mengakses informasi secara lebih interaktif dan mendalam, seperti melalui aplikasi simulasi sains atau platform pembelajaran online, yang membantu mereka memahami konsep-konsep alam secara lebih praktis dan menarik. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar berfungsi sebagai dasar utama untuk penanaman ide peserta didik dan pemahaman mereka tentang konsep dasar IPA, yang kemudian dikaitkan dengan konteks dalam kehidupan sehari-hari (Agama et al, 2024). Pembelajaran IPA memberi peserta didik pengetahuan tentang alam, kemampuan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan dan lingkungannya, kemampuan untuk berpikir kritis dan objektif. Pembelajaran IPA menjadi bekal yang dapat digunakan oleh peserta didik untuk menjadikannya lebih relevan dalam kehidupan sehari-hari mereka (Di et al, 2023). IPA menggunakan teorinya untuk menentukan bagaimana kenyataan terkait dengan fakta alam (Ambarwati et al, 2022). pembelajaran IPA membutuhkan beberapa media pembelajaran yang menarik agar siswa

dapat lebih mudah memahami konsep-konsep yang kompleks dan terlibat aktif dalam proses belajar.

Teori konstruktivisme menyatakan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa melalui pengalaman belajar. Siswa menjadi subjek aktif yang membangun sendiri pengetahuannya melalui interaksi dengan lingkungan dan pengalaman belajar yang bermakna. Guru berperan sebagai fasilitator yang membantu siswa menemukan dan membangun pengetahuan sendiri, bukan sekadar pemberi informasi. Menggunakan media pembelajaran yang menarik dan mudah untuk mendukung proses belajar peserta didik sudah seharusnya menjadi bagian penting dari pembelajaran IPA. Media IPA dapat menjadi lebih konkret atau nyata karena struktur dan kontennya yang abstrak. Materi IPA harus sederhana dan praktis dengan bantuan media pembelajaran yang dapat membuat pembelajaran menjadi nyata, sederhana, mudah, dan praktis (S. Silahuddin, 2015). *Microsite s.id* ini dapat membantu siswa dalam belajar karena menyediakan materi yang dikemas lebih menarik. Ini membuat siswa lebih tertarik dan ingin belajar.

Berdasarkan studi pendahuluan melalui kegiatan observasi di SDN 04 Manisrejo Kota Madiun menunjukkan bahwa kurangnya pemanfaatan media pembelajaran digital oleh guru dalam pembelajaran yang dapat menghambat proses pembelajaran. Teknologi saat ini telah berkembang pesat dan menyediakan berbagai alat yang mendukung pembelajaran, masih banyak guru yang kurang memanfaatkan media digital secara maksimal. Beberapa faktor yang menyebabkan hal ini antara lain keterbatasan

pemahaman dan keterampilan teknologi dari sebagian guru, keterbatasan infrastruktur dan akses terhadap perangkat digital, serta kurangnya pelatihan yang memadai tentang cara mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran. Pembelajaran menjadi kurang variatif dan cenderung monoton yang dapat menurunkan motivasi dan minat siswa. Kurangnya pemanfaatan media pembelajaran digital mengurangi kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan abad 21, seperti literasi digital, kolaborasi daring, dan kemampuan memecahkan masalah secara kreatif, yang sangat dibutuhkan di dunia yang semakin berbasis teknologi.

Konteks Kurikulum Merdeka, pengembangan media digital interaktif sejalan dengan tujuan untuk memberikan kebebasan kepada guru dalam merancang pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Kurikulum ini menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dan penerapan pengetahuan dalam konteks nyata, sehingga penggunaan *Microsite s.id* dapat mendukung pencapaian tujuan tersebut. *Microsite s.id* adalah sebuah website kecil yang terpisah dari website utama perusahaan, dirancang untuk tujuan bisnis tertentu seperti mempromosikan produk, layanan, kampanye pemasaran, atau acara spesifik. *Microsite s.id* bisa menyediakan ruang bagi siswa untuk berdiskusi tentang materi yang telah dipelajari, berbagi pendapat, atau bertanya kepada guru dan teman sekelas selain itu siswa dapat bekerja sama dalam kelompok, baik secara virtual maupun fisik, untuk mengerjakan proyek atau tugas kelompok yang terkait dengan IPAS, seperti membuat poster atau presentasi (Anggita et al, 2023).

Mengembangkan media pembelajaran salah satunya melalui *Microsite s.id* pendidik dapat menciptakan platform yang lebih efisien dan mudah diakses, memungkinkan siswa untuk mendapatkan materi, kuis, atau sumber daya tambahan secara langsung melalui tautan singkat yang mudah dibagikan (Kemendikbud, 2022). *Microsite s.id* adalah media interaktif berbasis web yang dapat digunakan sebagai inovasi media pembelajaran IPAS di sekolah dasar. (Ramadhan, Rezki, and Prasetyo, 2024) *Microsite s.id* berbeda dari situs web utama sekolah karena merupakan miniweb yang terpisah dari situs web utama sekolah. Tujuannya biasanya khusus, seperti materi khusus yang membutuhkan mesin telusur yang cepat, sehingga pendidik dan siswa tidak perlu mengakses situs web utamanya (Rahmayati and Prastowo, 2023). Bisa digunakan sebagai alat pembelajaran yang memenuhi kebutuhan siswa dan membantu guru bekerja sama. Fokus penelitian ini adalah bagaimana materi bentuk bagian tubuh tumbuhan dipelajari dalam pelajaran IPAS fase B Sekolah Dasar.

Pengembangan *Microsite s.id* sebagai media pembelajaran interaktif dalam konteks pendidikan, khususnya untuk mata pelajaran IPAS di sekolah dasar, menawarkan berbagai fitur dan elemen yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa (Suhelayanti and Rahmawati, 2023). Beberapa aspek yang dapat dikembangkan dalam *Microsite s.id* sebagai media pembelajaran yaitu dapat menyajikan materi pelajaran dalam bentuk teks, gambar, dan video yang menarik (Asiva Noor Rachmayani, 2015), sehingga siswa lebih mudah memahami konsep yang

diajarkan serta fitur ini memungkinkan siswa untuk menguji pemahaman mereka terhadap materi yang telah dipelajari melalui pertanyaan interaktif. Dalam mengembangkan *Microsite s.id* dapat melibatkan banyak interaksi antara siswa dengan guru salah satunya siswa dapat memberikan tanggapan atau berdiskusi mengenai materi yang dipelajari, sehingga mendorong kolaborasi dan pertukaran ide (Rahmayati and Prastowo, 2023).

Judul “Pengembangan Media Digital Interaktif Berbasis Website *Microsite s.id* pada Pembelajaran IPAS Materi Bagian Tubuh Tumbuhan di SDN 04 Manisrejo” diperoleh dari permasalahan rendahnya pemanfaatan media digital oleh guru dalam pembelajaran. Padahal, teknologi saat ini menyediakan banyak peluang untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Hambatan seperti keterbatasan pemahaman teknologi, kurangnya pelatihan, dan infrastruktur yang minim menjadi kendala utama. Oleh karena itu, pengembangan media berbasis *Microsite s.id* dipilih sebagai solusi praktis dan mudah diakses untuk membantu guru menyampaikan materi IPAS secara lebih efektif dan menarik bagi siswa selain itu untuk media ini bisa dikenal para siswa dengan sebutan *PlantSite*.

B. Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang yang telah dijabarkan, rumusan masalahnya sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan media digital interaktif berbasis website *Microsite s.id* untuk pembelajaran IPAS di sekolah dasar?
2. Bagaimana kualitas hasil pengembangan media digital interaktif

berbasis website *Microsite s.id* untuk pembelajaran IPAS di sekolah dasar?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini di antaranya yaitu:

1. Mendeskripsikan proses pengembangan media digital interaktif berbasis website *Microsite s.id* untuk pembelajaran IPAS di sekolah dasar.
2. Mendeskripsikan kualitas hasil pengembangan media digital interaktif berbasis website *Microsite s.id* untuk pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Secara teoretis, temuan penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber referensi penguatan teori pada penelitian selanjutnya tentang pengembangan media digital berupa *Microsite s.id*. Penggunaan *Microsite s.id* dalam proses pembelajaran mampu mengoptimalkan adaptasi teknologi dalam sektor pendidikan dan menunjang terjadinya proses pembelajaran yang mandiri.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

- 1) Penggunaan media digital interaktif berbasis website *Microsite s.id* akan mempermudah siswa dalam memahami materi yang

cukup kompleks dengan disesuaikan terhadap kebutuhan belajarnya.

- 2) Proses pembelajaran yang dilakukan akan lebih interaktif sehingga mampu meningkatkan minat belajar siswa.
- 3) Media digital interaktif berbasis website *Microsite s.id* dapat menjadi media digital yang menunjang kegiatan pembelajaran di sekolah maupun rumah.

b. Bagi Guru

Memberikan motivasi kepada guru agar senantiasa mengasah kreativitas dan inovasinya dalam mengembangkan media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa dan kemajuan teknologi.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam memberikan wawasan terkait media digital interaktif berbasis website *Microsite s.id* pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar sehingga dapat dijadikan sebagai sumber bacaan dalam penelitian berikutnya dengan judul yang serupa.

E. Spesifikasi Produk

Produk yang akan dikembangkan berupa media digital interaktif berbasis website *Microsite s.id*. Hasil akhir dari pengembangan ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran IPAS untuk siswa sekolah dasar. Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. *Microsite s.id* dioptimalkan untuk berbagai perangkat, baik desktop, tablet, dan mobile, agar siswa bisa mengakses materi kapan saja dan di mana saja.
2. Menu yang jelas dan mudah dipahami, dengan pembagian kategori materi yang terstruktur (misalnya, mata Pelajaran IPAS dengan materi bagian tubuh tumbuhan).
3. Menggunakan elemen desain yang menyelaraskan dengan identitas pendidikan atau sekolah, dengan pemilihan warna dan font yang menarik siswa untuk belajar.
4. Menyediakan materi pembelajaran berupa teks, gambar, video, dan animasi yang menjelaskan konsep-konsep IPAS secara menarik dan mudah dipahami.
5. Terdapat kuiz interaktif yang memungkinkan siswa menguji pemahaman mereka terhadap materi yang telah dipelajari, dengan umpan balik otomatis.
6. Menyediakan file materi pelajaran, PDF, atau e-Book yang bisa diunduh untuk pembelajaran offline.
7. Forum diskusi sebagai fasilitas untuk berdiskusi antara siswa dan guru atau antar-siswa, untuk memperdalam pemahaman tentang materi pembelajaran.

F. Pentingnya Pengembangan

Media digital interaktif berbasis website *Microsite s.id* penting dikembangkan untuk membantu siswa dalam memahami materi dan

mewujudkan suasana kelas yang kondusif (siswa aktif dalam pembelajaran). *Microsite s.id* ini mencakup beberapa menu yang sesuai dengan tujuan pembelajaran sehingga dinilai layak dan penting untuk dikembangkan.

G. Definisi Istilah

Berikut ini definisi istilah yang terdapat pada penelitian agar terhindar dari ketidakselarasan penafsiran dan pengertian terkait judul proposal yang diajukan oleh penulis meliputi:

1. Media digital interaktif adalah media berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang dirancang untuk memungkinkan terjadinya interaksi dua arah antara pengguna dengan konten pembelajaran. Media ini tidak hanya menyampaikan informasi, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif siswa melalui fitur-fitur seperti tombol navigasi, kuis, animasi, atau elemen interaktif lainnya, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik, efektif, dan bermakna.
2. Website *Microsite s.id* adalah platform pembuatan situs web mini (microsite) yang sederhana, cepat, dan mudah diakses melalui tautan pendek (*short URL*). Platform ini memungkinkan pengguna, termasuk pendidik, untuk membuat halaman web interaktif yang dapat memuat berbagai konten pembelajaran seperti teks, gambar, video, dan tautan dalam satu tampilan ringkas yang dapat diakses oleh siswa melalui perangkat digital.

3. Pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) adalah bentuk integrasi antara mata pelajaran IPA dan IPS dalam Kurikulum Merdeka untuk jenjang sekolah dasar. Tujuannya adalah agar siswa mampu memahami konsep-konsep sains dan sosial secara kontekstual, terintegrasi, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari, dengan menekankan pada eksplorasi, penalaran ilmiah, dan keterampilan berpikir kritis.
4. Bagian tubuh tumbuhan adalah topik dalam pembelajaran IPAS yang membahas struktur utama tumbuhan seperti akar, batang, daun, bunga, buah, dan biji. Masing-masing bagian memiliki fungsi tertentu yang saling mendukung dalam proses pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, serta penting untuk dikenalkan sejak dini agar siswa memahami keterkaitan struktur dan fungsi makhluk hidup di lingkungan sekitar.