

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan sains, khususnya pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS), sangat penting untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang berbagai fenomena alam yang terjadi di sekitar mereka. Salah satu konsep dasar dalam pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar (SD) adalah daur hidup hewan, yang mencakup semua fase pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup. Memahami konsep ini sangat penting untuk meningkatkan kesadaran siswa terhadap ekosistem dan keberlanjutan kehidupan (Kamila et al., 2023). Untuk melihat penerapan konsep tersebut dalam pembelajaran nyata, penelitian ini difokuskan pada salah satu sekolah dasar yang menjadi lokasi penelitian, yaitu SD Negeri Kebonharjo.

Penelitian ini akan dilakukan di SD Negeri Kebonharjo, yang terletak di Dukuh Sirukun, RT 03/RW 01, Desa Kebonharjo, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah 57474. SD Negeri Kebonharjo adalah salah satu institusi pendidikan dengan akreditasi A (Sangat Baik) yang menggunakan kurikulum merdeka dan mengutamakan pendekatan pembelajaran tematik terpadu. Sekolah ini memiliki 110 siswa dari kelas 1 hingga kelas 6, dengan 20 siswa di kelas 4. SD Negeri Kebonharjo juga terdapat 9 guru yang aktif mengajar. Fasilitas yang tersedia di SD Negeri Kebonharjo antara lain computer, laptop, dan LCD proyektor untuk menampilkan tampilan layar media pembelajaran. Meskipun

fasilitas cukup memadai, proses pembelajaran IPAS di sekolah ini masih didominasi metode konvensional.

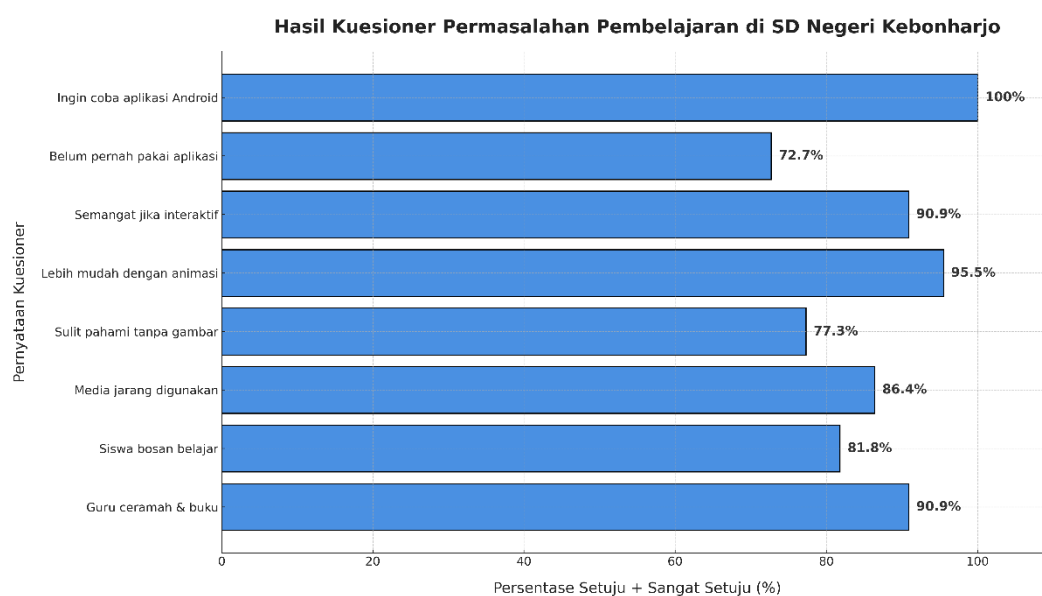
Proses pembelajaran IPAS di SD Negeri Kebonharjo masih dilakukan dengan penyampaian materi daur hidup hewan yang masih diajarkan dengan metode penyampaian materi secara ceramah menggunakan buku paket atau LKS. Hal ini disebabkan karena keterbatasan media interaktif, membuat siswa tidak memiliki kesempatan untuk berinteraksi dengan materi. Menurut (Kusumawati, 2016) metode ceramah dan buku teks ini menyebabkan siswa lebih cenderung pasif dan kurang aktif dalam memperoleh pengetahuan. Mereka mengalami kesulitan untuk memahami daur hidup hewan, yang memerlukan pendidikan yang lebih kontekstual dan visual. Kondisi ini menjadi latar belakang utama penelitian ini, yang bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis animasi 2D yang dapat lebih jelas menunjukkan proses metamorfosis hewan. Siswa tidak hanya dapat melihat bagaimana perubahan bentuk hewan terjadi, tetapi mereka juga dapat berinteraksi langsung dengan fitur yang mendukung pembelajaran yang lebih interaktif. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini menawarkan solusi berupa pengembangan media pembelajaran interaktif.

Penelitian yang diusulkan menawarkan solusi untuk masalah pembelajaran IPAS di SD berupa pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis Android. Media ini dirancang untuk menyajikan materi daur hidup hewan secara visual dan interaktif sehingga dapat membantu siswa memahami konsep abstrak yang sulit dijelaskan dengan metode konvensional yakni secara ceramah dengan penggunaan buku teks. Teknologi animasi yang digunakan pada perangkat Android dianggap

lebih fleksibel, menarik, dan sesuai dengan kemajuan digital saat ini. Hasil penelitian (Permana & Nourmavita, 2017) mendukung solusi ini, yang menyatakan bahwa penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan keaktifan dan pemahaman siswa, membuat mereka lebih terlibat secara langsung dengan materi yang diajarkan. Temuan ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan media inovatif mampu meningkatkan pemahaman siswa.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran yang inovatif sangat penting. (Ardana et al., 2023) menemukan bahwa menggunakan video animasi dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan karena membantu siswa melihat bagaimana perubahan bentuk hewan terjadi secara langsung. Demikian pula, penelitian oleh (Hukama et al, 2017) menemukan bahwa penggunaan media audio-visual dalam pembelajaran IPA meningkatkan pemahaman siswa. Media berbasis web, seperti yang dikembangkan oleh (Kamila et al., 2023) juga kurang interaktif karena hanya menyajikan teks dan gambar tanpa animasi, yang dapat menjelaskan tahapan daur hidup hewan. Akibatnya, media pembelajaran interaktif berbasis animasi 2D diperlukan. Media ini harus memungkinkan siswa berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dan memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan mendalam. Untuk itu, sebelum mengembangkan media animasi 2D, peneliti melakukan uji awal berupa kuisioner dan wawancara kepada guru kelas IV yaitu Ibu Afifah, S.Pd

Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang kondisi pembelajaran di kelas, peneliti melakukan analisis kebutuhan dengan memberikan 22 siswa kelas IV berupa kuesioner dan wawancara kepada guru walikelas. Langkah ini dilakukan untuk mengetahui tantangan yang dihadapi siswa dan pendidik serta untuk mengetahui apakah mereka membutuhkan media pembelajaran yang lebih interaktif dan sesuai dengan kemajuan teknologi. Hasil nilai kuisisioner siswa disajikan pada gambar 1.1 di bawah ini:



Gambar 1.1 Hasil uji kuisisioner siswa.

Hasil kuesioner yang ditunjukkan pada Gambar 1.1 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa membutuhkan media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Mayoritas siswa menilai pembelajaran IPAS masih bersifat konvensional, di mana 90,9% menyatakan guru masih menggunakan metode ceramah dan buku teks, 81,8% merasa bosan selama kegiatan belajar berlangsung, dan 86,4% menyebut media pembelajaran jarang digunakan dalam proses pembelajaran. Di sisi lain, 95,5% siswa mengaku lebih mudah memahami materi

apabila disertai gambar atau animasi, 90,9% merasa lebih bersemangat ketika pembelajaran disajikan secara interaktif, serta seluruh responden (100%) menunjukkan antusiasme tinggi untuk mencoba aplikasi pembelajaran berbasis Android. Persentase tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis teknologi, khususnya media animasi 2D interaktif, sangat relevan untuk dikembangkan karena mampu membantu siswa memahami konsep daur hidup hewan secara visual, dan menyenangkan. Temuan ini juga diperkuat oleh hasil wawancara dengan guru kelas IV yang menyatakan bahwa keterbatasan media visual menjadi kendala dalam menjelaskan tahapan metamorfosis, sehingga dibutuhkan pengembangan media digital yang mampu menyajikan proses perubahan hewan secara jelas, dan menarik bagi siswa.

Peneliti menyoroti tentang penggunaan animasi 2D berbasis Android memiliki keunggulan dalam hal aksesibilitas selain efektivitas pembelajaran. Media pembelajaran yang dapat diakses melalui smartphone menjadi solusi praktis dan efektif untuk mendukung proses belajar mengajar karena perangkat Android sudah umum digunakan oleh siswa dan pendidik. Selain itu, studi oleh (Prasetyo & Yuliawati, 2021) menemukan bahwa buku pop-up interaktif dapat membantu siswa memahami daur hidup hewan, meskipun interaktivitasnya kurang. Oleh karena itu, penggunaan media animasi interaktif, yang memungkinkan siswa melihat, mempelajari, dan berlatih dengan simulasi digital, adalah salah satu contoh metode yang efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif

berbasis animasi 2D pada Android yang dapat membantu siswa memahami daur hidup hewan sekaligus mendukung guru dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran interaktif ini dibuat oleh peneliti untuk membantu siswa kelas IV SD dalam memahami daur hidup hewan dengan cara yang menarik dan visual. Aplikasi ini menampilkan animasi metamorfosis atau daur hidup hewan, dan dilengkapi dengan kuis, permainan, navigasi mudah, dan fitur audio untuk mendukung pembelajaran yang lebih interaktif. Selama implementasi media pembelajaran interaktif disekolah, siswa hanya diperbolehkan menggunakan Android di bawah pengawasan guru dan hanya pada waktu dan durasi tertentu selama kegiatan pembelajaran. Pembatasan ini dibuat dengan tujuan untuk memastikan penggunaan Android lebih aman dan mendukung tujuan pembelajaran. Melalui pendekatan interaktif yang menarik, media ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan minat belajar siswa.

Tujuan dari penelitian yang diusulkan ini adalah untuk membuat media pembelajaran interaktif berbasis animasi 2D berbasis Android yang ditujukan untuk materi daur hidup hewan untuk siswa kelas IV SD. Diharapkan media ini akan meningkatkan pemahaman siswa tentang tahapan daur hidup hewan, membantu guru dalam menyampaikan materi secara lebih menarik, dan membantu dunia pendidikan dalam mengembangkan inovasi pembelajaran berbasis teknologi.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, terdapat beberapa permasalahan yang perlu dikaji dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

- a. Bagaimana membuat media pembelajaran interaktif berbasis Android materi daur hidup hewan untuk siswa kelas IV?
- b. Bagaimana mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap daur hidup hewan sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran?
- c. Bagaimana mengukur tingkat kelayakan dari para ahli aplikasi materi di media pembelajaran interaktif yang diusulkan?

### **1.3. Batasan Masalah**

Mengacu pada penjelasan yang telah dikemukakan sebelumnya, berikut merupakan batasan masalah dalam penelitian ini:

- a. Penelitian ini hanya membahas materi daur hidup hewan kelas IV SD, yang mencakup metamorfosis sempurna, tidak sempurna, dan tanpa metamorfosis, yang disajikan dalam animasi dua dimensi.
- b. Media pembelajaran interaktif hanya dapat digunakan pada perangkat Android dan perangkat komputer.
- c. Fitur yang disediakan dalam media ini meliputi penyajian materi secara interaktif, kuis, pengaturan suara, dan juga permainan sederhana yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna yakni siswa kelas IV SD.
- d. Pengujian dilakukan menggunakan kuisioner untuk menilai kelayakan media pembelajaran berdasarkan aspek materi, tampilan, interaktivitas, dan kemudahan penggunaan. Kuisioner diberikan kepada siswa dan guru sebagai responden, dan hasilnya dianalisis menggunakan skala Likert.

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Untuk membuat dan mengembangkan media pembelajaran interaktif yang berbasis Android untuk membuat materi daur hidup hewan sesuai dengan karakteristik dan mudah dipahami oleh siswa kelas IV SD.
- b. Untuk mengetahui tingkat pemahaman terhadap daur hidup hewan beserta jenis-jenisnya dan untuk mengetahui minat belajar siswa terhadap materi daur hidup hewan setelah diterapkannya media pembelajaran interaktif di kelas IV SD.
- c. Untuk mengukur tingkat kelayakan siswa terhadap penggunaan media pembelajaran interaktif pada materi daur hidup hewan, dengan meninjau kemudahan penggunaannya, manfaatnya terhadap pemahaman siswa, serta respon dan ketertarikan siswa dalam menggunakannya.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Mengacu pada penjelasan yang telah diuraikan sebelumnya, penulis merumuskan manfaat penelitian sebagai berikut:

1. Sekolah.

Meningkatkan kualitas pembelajaran melalui media digital yang interaktif dan sesuai dengan kemajuan teknologi, dan membantu penerapan kurikulum merdeka dan kurikulum tematik terpadu.



2. Guru.

Media ini dapat menjadi sarana pembelajaran yang inovatif dan efektif untuk menyampaikan materi yang bersifat abstrak secara visual, membuatnya lebih mudah dipahami oleh siswa.

3. Siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran yang interaktif dan menarik, guna membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi siklus hidup hewan.

4. Peneliti.

Penelitian ini mengajarkan penulis pengalaman dan pemahaman praktis tentang proses perancangan dan pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi, khususnya dengan Adobe Animate. Selain itu, penelitian ini mengajarkan mereka untuk melakukan penelitian di bidang pendidikan dan menganalisis kebutuhan siswa untuk sekolah dasar.

5. Bagi STMIK Amikom Surakarta.

Penelitian ini memberikan kontribusi positif bagi STMIK Amikom Surakarta dalam upaya mendukung pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi yang aplikatif. Selain itu, temuan penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi tambahan bagi siswa yang ingin melakukan penelitian serupa di bidang teknologi pendidikan dan pembelajaran interaktif.