

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada era sekarang ini, kemajuan dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) memiliki dampak signifikan pada perkembangan variasi media pembelajaran digital yang digunakan dalam proses pembelajaran. Melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi secara optimal, guru juga dapat menerapkan metode atau variasi pembelajaran yang berbeda-beda untuk menarik perhatian peserta didik dan diintegrasikan ke dalam materi pembelajarannya (Anjarsari dkk. 2020). Penggunaan teknologi tidak terlepas dengan perangkat yang digunakan yaitu komputer dan *handphone*. Sesuai dengan keadaan saat ini, dimana siswa Sekolah Dasar yang merupakan generasi milenial banyak yang sudah familiar dengan penggunaan *handphone*, terutama anak kelas 5 Sekolah Dasar. Dengan demikian, guru harus memanfaatkan hal ini dengan memaksimalkan pembelajaran berbasis *handphone android*. Pembelajaran yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sangat erat kaitannya dengan prinsip pembelajaran abad 21. Seorang guru yang tidak hanya berperan sebagai pendidik tetapi harus mampu menciptakan lingkungan pembelajaran yang demokratis dan pemanfaatan teknologi pada setiap pembelajarannya (Kamila & Kowiyah, 2022).

Pemanfaatan teknologi harus diterapkan dalam semua mata pelajaran termasuk IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial), yang merupakan gabungan materi IPA dan IPS dalam satu tema pembelajaran

(Wijayanti & Ekantini, 2023). IPAS mempelajari alam dan kehidupan manusia sebagai bagian dari lingkungannya, terutama dalam konteks rantai makanan dan tingkatan ekologi dalam ekosistem. Dwi (2022) menjelaskan bahwa tingkatan ekologi dimulai dari individu yaitu satu jenis hewan atau tumbuhan, populasi yaitu sekumpulan individu yang sama, komunitas yaitu sekumpulan populasi yang bersama-sama menghuni wilayah tertentu, dan ekosistem yaitu interaksi antara makhluk hidup dan tak hidup membentuk rantai makanan.

Dalam mempelajari ekologi, misalnya pada ekosistem pegunungan, materi rantai makanan menjelaskan tentang interaksi organisme dalam ekosistem tersebut. Lokasi sekolah yang tidak berada di pegunungan dapat menjadi kendala dalam memberikan pengalaman langsung terhadap materi rantai makanan di alam. Meskipun materi ini kompleks dengan interaksi antar berbagai organisme, tidak semua sekolah memiliki kemampuan untuk memberikan akses langsung ke lingkungan alam yang melibatkan rantai makanan. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran menjadi sangat penting, mengingat dapat menghemat biaya, waktu, dan mengurangi risiko keselamatan bagi peserta didik yang terlibat dalam kegiatan langsung di alam terbuka. Media pembelajaran seperti gambar, video atau simulasi, dapat menjadi solusi yang lebih efektif dan aman (Hasiru dkk. 2021). Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk memahami konsep-konsep rantai makanan tanpa harus terlibat langsung di lapangan, dan tetap mendapatkan pemahaman yang mendalam melalui pengamatan visual dan simulasi interaktif. Dengan demikian, guru dapat mengoptimalkan

pengajaran materi rantai makanan dengan memanfaatkan berbagai sumber daya dan teknologi pembelajaran yang tersedia.

Mengintegrasikan teknologi dalam media pembelajaran memudahkan guru dalam menyajikan materi. Hal ini sejalan dengan definisi media yaitu kemampuan untuk menyalurkan dan menyampaikan informasi serta sumber secara terstruktur, dengan tujuan menciptakan lingkungan belajar yang mendukung, memungkinkan penerima pesan dapat menjalankan proses pembelajaran dengan lebih efektif dan efisien (Suryani, 2018:28). Menurut Ashyar dalam Wahab dkk. (2021:8) ada empat jenis media pembelajaran yaitu visual, audio, audio-visual, dan multimedia. Multimedia menggabungkan berbagai jenis media menjadi satu elemen untuk memberikan gambaran yang lebih jelas. Multimedia interaktif merupakan gabungan berbagai media seperti teks, gambar, grafis, animasi, audio dan video yang disajikan secara interaktif yang bisa menciptakan pengalaman belajar bagi peserta didik seperti di lingkungan sekitar (Rasyid dkk. 2016). Multimedia interaktif dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat digunakan oleh pengguna, sehingga bisa memilih opsi selanjutnya sesuai keinginan (Melianti dkk. 2020). Penggunaan alat desain grafis memungkinkan pembelajaran yang menarik dan interaktif, dimana siswa dapat memahami konsep-konsep seperti energi dan nutrisi dalam rantai makanan ekosistem. Multimedia interaktif membantu memperluas cakupan informasi yang dapat dicerna oleh berbagai indera.

Dalam proses pembelajaran, penting untuk memilih media yang tepat karena setiap media memiliki kelebihan dan kekurangan yang dapat

mempengaruhi keefektifan program pembelajaran. Pemilihan media pembelajaran yang baik, seperti yang dijelaskan oleh Maimunah (2016), dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pertama, media harus sesuai dengan tujuan atau kompetensi pembelajaran. Kedua, relevansi media dengan materi pembelajaran penting. Selain itu, familiaritas media dan karakteristik siswa serta guru memengaruhi keberhasilan penggunaan media. Terakhir, adanya berbagai media yang dapat dibandingkan memberikan fleksibilitas dalam memilih media yang tepat dengan konteks pembelajaran. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor ini, guru dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui pemilihan media yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik kelasnya.

Hal ini disadari oleh sekolah, pentingnya penggunaan media pembelajaran sebagai alat bantu meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. Berdasarkan hasil wawancara pra penelitian dengan Ibu Siti Nur Azizah, S.Pd., SD wali kelas V di SDN 1 Sukobendu Lamongan pada tanggal 06 Februari 2024. Dalam wawancara tersebut, guru menyampaikan bahwa jumlah siswa di kelas V ada 24 siswa terdiri dari 14 laki-laki dan 10 perempuan. Kurikulum yang diterapkan di kelas V adalah kurikulum merdeka. Meskipun penggunaan Kurikulum Merdeka memberikan keleluasaan, guru mengakui bahwa tantangan dalam menyampaikan materi masih ada. Kendala tersebut terutama disebabkan oleh kurangnya media pendukung dalam pembelajaran. Menurut guru, meskipun materi rantai makanan sudah familiar di kehidupan sehari-hari tetapi masih ada kendala dalam penyampaian materi karena melibatkan banyak makhluk hidup dalam

suatu tempat. Nilai hasil belajar peserta didik kelas V materi rantai makanan masih ada yang di bawah KKTP, dengan persentase ketuntasan belajar 54%. Guru juga mengungkapkan karakteristik siswa kelas V yaitu beragam, ada yang fokus pelajaran, ada yang ramai dengan temannya, ada yang senang belajar sambil bermain dan mudah bosan dengan pelajaran. Strategi wali kelas V dalam mengatasi permasalahan pembelajaran tersebut yaitu dengan menanyakan materi sebelumnya, diberikan materi, tanya jawab dan penugasan.

Selain itu, media yang digunakan dalam menyampaikan materi rantai makanan yaitu media gambar. Guru juga mengungkapkan peserta didik sangat antusias dalam menggunakan media pembelajaran pada saat pembelajaran yang menggunakan media. Oleh karena itu, multimedia interaktif yang memiliki tombol navigasi, petunjuk penggunaan, menu yang berisi informasi, materi, video, dan kuis sangat dibutuhkan dalam materi rantai makanan tetapi pada saat penerapannya memerlukan bimbingan. Sumber belajar yang digunakan yaitu buku paket IPAS. Wali kelas V juga mengungkapkan bahwa siswa diperbolehkan membawa *handphone* tetapi pada saat pelajaran tertentu yang memerlukan *handphone*. Guru juga mengungkapkan saat proses wawancara bahwa sarana dan prasarana di SDN I Sukobendu Lamongan seperti LCD, proyektor, dan WI-FI tersedia di sekolah, tetapi belum digunakan pada pembelajaran secara maksimal.

Selain dari hasil wawancara juga didukung dengan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 06 Februari 2024. Ditemukan ketika pembelajaran IPAS berlangsung pada kelas V, peneliti mendapatkan hasil

bahwa guru ketika melaksanakan pembelajaran IPAS materi struktur lapisan bumi tidak menggunakan media pembelajaran. Guru juga menggunakan buku pegangan seperti buku paket IPAS sebagai sumber belajar, sehingga membuat siswa bosan pada pembelajaran.

Tindak lanjut dari wawancara dan observasi yakni menyebarkan angket kebutuhan peserta didik pada tanggal 06 Februari 2024. Berdasarkan hasil angket kebutuhan peserta didik menunjukkan 22 peserta didik dari jumlah 24 peserta didik tertarik untuk belajar menggunakan media pembelajaran multimedia interaktif. Di dalam pembelajaran IPAS di kelas V peserta didik dengan presentase 71% kesulitan memahami materi rantai makanan. Berdasarkan hasil angket kebutuhan peserta didik yakni 92% setuju jika multimedia interaktif sebagai penunjang pembelajaran di kelas.

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan angket menunjukkan bahwa pendidik perlu memanfaatkan media pembelajaran lebih efektif di kelas V. Media gambar sering tidak memadai untuk menjelaskan hubungan kompleks dalam rantai makanan (Sudjana dalam Rosalam, 2022). Oleh karena itu, tingkatan media pembelajaran yang paling baik adalah melalui objek asli. Namun, karena berhubungan dengan biaya dan waktu untuk menghadirkan ekosistem ke dalam kelas adalah hal yang sangat sulit, sehingga menurun tingkatan media yang baik yaitu video aslinya. Kelemahan dari video yaitu hanya satu arah sehingga menyebabkan siswa pasif (Yuanta, 2020). Multimedia interaktif memiliki karakteristik yang memungkinkan siswa terlibat langsung dalam penggunaannya selama proses pembelajaran, sehingga siswa menjadi lebih aktif dalam proses

belajar (Kumalasani, 2018:2). Oleh karena itu, multimedia interaktif sebagai pilihan yang lebih efektif untuk melihat animasi, simulasi bergerak dapat memberikan gambaran yang lebih baik tentang hubungan antar organisme dalam ekosistem. Multimedia interaktif dapat diakses dari berbagai lokasi dan perangkat, memberikan fleksibilitas belajar kepada peserta didik. Selain meningkatkan pengalaman pembelajaran, multimedia interaktif juga efektif dalam menjelaskan kompleksitas hubungan dalam rantai makanan. Multimedia pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik yang akan mempengaruhi hasil belajar mereka (Saputra dkk. 2017).

Adapun penelitian yang mendukung untuk memecahkan masalah yang ditemui yakni penelitian berjudul *“Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Tema Ekosistem Kelas V SD/MI”* yang dilakukan oleh Aminah, (2019). Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa multimedia interaktif pada tema ekosistem kelas V SD/MI layak digunakan dan dapat dipergunakan sebagai salah satu media belajar. Perbedaan multimedia interaktif terletak pada setiap pertemuan terdapat kuis berlevel, contoh video nyata ekosistem dan video proses rantai makanan.

Penelitian lain dilakukan oleh Husna dkk. (2022) yang berjudul *“Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Ekosistem pada Kelas V Sekolah Dasar”*. Menyatakan bahwa setelah menggunakan media pembelajaran berupa multimedia interaktif, banyak siswa yang memperoleh nilai di atas KKM. Perbedaan multimedia interaktif terdapat kuis di setiap

pertemuan dan video proses rantai makanan atau interaksi antar makhluk hidup.

Berdasarkan hasil analisis penelitian terdahulu maka peneliti mengembangkan multimedia interaktif di kelas V pelajaran IPAS pada materi rantai makanan. Multimedia interaktif yang dikembangkan dilengkapi dengan kuis berlevel pada setiap pertemuan dan video nyata ekosistem, soal evaluasi di akhir pembelajaran. Di dalam multimedia interaktif juga akan dilengkapi dengan video nyata ekosistem, video simbiosis dan simulasi proses rantai makanan.

Menurut Daryanto (2015) Multimedia interaktif sangat penting dalam proses pembelajaran karena dapat membantu mengatasi berbagai persoalan dalam pembelajaran. Sebagai alat bantu dalam pembelajaran, multimedia dapat menggantikan media pembelajaran dari bentuk fisik ke bentuk online dalam penggunaannya. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan Istiqlal (2017) pembelajaran menggunakan multimedia interaktif mempunyai potensi yang besar untuk mendorong siswa merespon materi pembelajaran secara positif. Memanfaatkan multimedia interaktif juga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi karena disajikan dengan contoh.

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan angket kebutuhan peserta didik maka peneliti mengembangkan multimedia interaktif untuk menunjang pembelajaran di kelas V SDN I Sukobendu Lamongan pada pelajaran IPAS materi rantai makanan. Multimedia interaktif berupa aplikasi android yang mudah digunakan siswa untuk belajar dimanapun dan

kapapun. Penelitian ini berjudul **“Pengembangan Multimedia Interaktif pada Pelajaran IPAS Materi Rantai Makanan Kelas V SDN 1 Sukobendu Lamongan”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah, maka rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana mengembangkan multimedia interaktif pada pelajaran IPAS materi rantai makanan kelas V SDN 1 Sukobendu Lamongan yang valid ditinjau dari validasi ahli media, ahli desain pembelajaran dan ahli materi?
2. Bagaimana mengembangkan multimedia interaktif pada pelajaran IPAS materi rantai makanan kelas V SDN 1 Sukobendu Lamongan yang efektif dilihat dari hasil belajar, lembar aktivitas guru dan peserta didik?
3. Bagaimana mengembangkan multimedia interaktif pada pelajaran IPAS materi rantai makanan kelas V SDN 1 Sukobendu Lamongan yang praktis dilihat dari respon guru dan peserta didik?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan diatas, maka peneliti dapat merumuskan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengembangkan multimedia interaktif pada pelajaran IPAS materi rantai makanan kelas V SDN 1 Sukobendu Lamongan yang valid ditinjau dari validasi ahli media, ahli desain pembelajaran, dan ahli materi.

2. Mengembangkan multimedia interaktif pada pelajaran IPAS materi rantai makanan kelas V SDN 1 Sukobendu Lamongan yang efektif dilihat dari hasil belajar, lembar aktivitas guru dan peserta didik.
3. Mengembangkan multimedia interaktif pada pelajaran IPAS materi rantai makanan kelas V SDN 1 Sukobendu Lamongan yang praktis dilihat dari respon guru dan peserta didik.

D. Spesifikasi Produk yang diharapkan

Spesifikasi produk multimedia interaktif yang diharapkan pada penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Multimedia interaktif ini diperuntukkan siswa kelas V SDN 1 Sukobendu.
2. Merupakan produk pembelajaran digital yang berisi materi rantai makanan.
3. Multimedia interaktif yang dibuat dengan komponen teks, gambar, audio, dan video.
4. Multimedia interaktif dapat diakses pada *handphone android* maupun laptop dengan menggunakan jaringan internet.
5. Multimedia interaktif ini dilengkapi dengan kuis yang berlevel pada setiap pertemuan dan soal evaluasi di akhir pembelajaran untuk mengetahui hasil belajar siswa.
6. Multimedia interaktif ini dibuat dengan powerpoint yang diubah menjadi aplikasi android.

E. Batasan Penelitian Pengembangan

Adapun keterbatasan penelitian dan pengembangan adalah sebagai berikut:

1. Multimedia interaktif terbatas pada peserta didik yang memiliki *handphone android* atau laptop.
2. Multimedia interaktif dikembangkan terbatas pada pelajaran IPAS materi rantai makanan kelas V.
3. Uji coba pengembangan terbatas pada peserta didik kelas V SDN 1 Sukobendu Lamongan.
4. Aspek penilaian keefektifan dalam penelitian ini hasil belajar peserta didik, aktivitas guru dan siswa.
5. Multimedia interaktif digunakan guru untuk mempermudah proses penyampaian materi pada materi rantai makanan.

F. Pentingnya Penelitian Pengembangan

Pentingnya penelitian dan pengembangan Multimedia Interaktif Pada Pelajaran IPAS Materi Rantai Makanan Kelas V SDN 1 Sukobendu Lamongan adalah:

1. Bagi Peneliti

Pengembangan produk media pembelajaran berbasis digital dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan dalam memanfaatkan perkembangan teknologi yang diterapkan dalam pengembangan media berbasis digital.

2. Bagi Peserta Didik

Dapat membantu peserta didik memperoleh alternatif sumber belajar di samping buku, dan media lain yang terkadang masih kurang optimal dalam pemanfaatannya dan sebagai media belajar baru untuk memberikan motivasi dalam proses pembelajaran.

3. Bagi Guru

Multimedia interaktif pada pelajaran IPAS materi rantai makanan ini diharapkan dapat memberikan alternatif belajar dan penyampaian materi pembelajaran kepada peserta didik dengan menggunakan teknologi yakni berbantu aplikasi canva, sehingga lebih mudah dan efektif dalam penggunaannya pada proses pelaksanaan pembelajaran.

4. Bagi Sekolah

Dapat menyediakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi dalam pembelajaran, dengan memanfaatkan media ini dapat menjadikan sarana belajar yang terdapat di sekolah dan menambah referensi media di sekolah, serta memenuhi kebutuhan dan gaya belajar setiap siswa sehingga dapat digunakan secara maksimal.

G. Definisi Istilah

1. Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan oleh pengajar untuk membantu dalam penyampaian materi kepada peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga memudahkan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran.

2. Multimedia interaktif merupakan gabungan dari beberapa komponen media dan memiliki tombol navigasi yang dapat dioperasikan pengguna, petunjuk penggunaan, menu yang berisi informasi, materi, video, kuis, dan soal evaluasi.
3. Canva merupakan aplikasi desain online yang mudah digunakan, terdapat berbagai macam presentasi, poster, grafik, dan lain sebagainya yang penuh warna menarik, menggabungkan gambar, teks, dan elemen multimedia.