

# **BAB I**

## **PENDAHULUN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pembelajaran menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan. Adapun keberhasilan dalam suatu pembelajaran dapat dilihat dengan adanya perubahan dalam peserta didik. Perubahan yang diharapkan tentunya sesuai tujuan pendidikan yang mengarah pada tiga aspek yakni aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotor. Oleh sebab itu, seorang pendidik sangat berperan penting dalam kemajuan perubahan diri seseorang. Menurut Moto (2019:20) kemajuan pada ilmu pengetahuan dan teknologi telah berpengaruh terhadap penggunaan alat-alat bantu mengajar di sekolah-sekolah dan lembaga-lembaga pendidikan yang ada. Sekolah-sekolah yang sudah maju dan mampu, telah menggunakan alat tersebut untuk menjadi alat bantu belajar-mengajar di kelas dengan semua mata pelajaran yang akan di pelajari peserta didik, sehingga pembelajaran lebih efektif dan efisien. Kemajuan teknologi yang begitu pesat, pendidikan di sekolah semakin lama semakin mengalami perubahan yang mendorong berbagai usaha perubahan yang dilakukan di dalam dunia pendidikan. Pendidikan di sekolah-sekolah telah menunjukkan perkembangan pesat pada bidang kurikulum, peralatan, dan penilaian. Serta juga terjadi perubahan pada bidang administrasi, organisasi, personil (SDM), dan supervisi pendidikan itu sendiri. Kemajuan dan peran teknologi sangat berperan aktif untuk pendidikan, sehingga penggunaan alat bantu peraga seperti pendidikan, audio, visual, dan audio visual serta perlengkapan sekolah lainnya di sesuaikan dengan perkembangan tersebut dan di sesuaikan dengan

tuntutan kurikulum, materi, metode, dan tingkat kemampuan peserta didik, untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Generasi penerus saat ini lebih cenderung menjelajahi dunia internasional dengan menggunakan *handphone* yang mereka miliki, dengan begitu lebih mendorong generasi penerus untuk tidak peduli dengan ekosistem. Penerapan pembelajaran ekosistem kurang menarik minat peserta didik untuk belajar tentang ekosistem hal ini dikarenakan metode atau strategi yang digunakan dalam pembelajaran ekosistem hanya dengan metode ceramah sehingga peserta didik kurang merasa tertarik terhadap mata pelajaran ekosistem. trend teknologi saat ini termasuk penggunaan *handphone* marak dikalangan masyarakat umum. Pesatnya perkembangan teknologi telekomunikasi *handphone* dengan sistem operasi yang dapat membantu semua kebutuhan informasi yang biasa didapatkan secara mobile. *Android* termasuk salah satu yang paling cepat karena banyaknya pengguna sistem operasi *Android* dan kebutuhan pasar.

Pembelajaran “Ekosistem” terdapat materi komponen ekosistem, hubungan antar makhluk hidup, dan keseimbangan ekosistem, sehingga perlu adanya *game* edukasi terkait pada materi tersebut. Jika tidak menggunakan aplikasi *game* edukasi yang sesuai, maka peserta didik akan kesulitan memahami materi tersebut. Media *game* edukasi perlu digunakan pada saat pembelajaran sebagai penyalur informasi ke peserta didik, dan melatih peserta didik untuk lebih berkreasi

Ekosistem adalah suatu sistem yang terdiri dari organisme hidup (biotik) dan lingkungan fisik (abiotik) yang saling berinteraksi di dalam suatu wilayah atau area tertentu. Ekosistem melibatkan hubungan kompleks antara organisme hidup satu sama lain dan dengan lingkungan mereka, termasuk faktor-faktor seperti iklim,

tanah, air, sinar matahari, dan interaksi ekologis. Dalam pembelajaran yang ada pada kelas 5, ekosistem yang menjadi fokus materinya adalah komponen yang ada pada ekosistem itu sendiri, dalam ekosistem ada dua komponen yang terabagi, yaitu Biotik dan Abiotik.

Berdasarkan hasil pra penelitian pertama yakni berupa wawancara guru kelas V SDN Kemayoran 2 pada 29 Desember 2023 peneliti memperoleh informasi bahwasanya kurikulum yang digunakan sudah menggunakan Kurikulum Merdeka. Media yang biasa guru gunakan adalah media dua dimensi yaitu media gambar, alat peraga dan media di sekitar sekolah. Anak usia sekolah dasar merupakan makhluk aktif dan peniru yang ulung serta tahap perkembangan kognitif anak usia sekolah dasar berada pada tahap pra operasional konkrit. Tahapan operasional konkret peserta didik mengembangkan kemampuannya secara logis untuk memecahkan permasalahan yang ada. Jika pembelajaran tidak menggunakan media, proses pembelajaran hanya berpusat pada guru tanpa melibatkan peserta didik aktif menyebabkan pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep materi mudah terlupakan dan mengganggu pada hasil evaluasi peserta didik. Aktivitas peserta didik dalam pembelajaran pasif karena kurangnya kreatif dalam proses pembelajaran dan penggunaan media jarang digunakan sehingga peserta didik hanya mendengarkan penjelasan guru saja. Selama pembelajaran di SDN Kemayoran, guru tidak menggunakan media pada saat proses pembelajaran. Sehingga peserta didik pembelajaran pada saat itu terlihat kurang aktif, dan bosan, sehingga rasa ingin tau peserta didik tentang materi tersebut berkurang dan kurang berminat. Sedangkan hasil penelitian pra ke dua yang telah dilakukan di SDN Kemayoran 2 Bangkalan pada hari rabu 28 Agustus 2024 yakni berupa penyebaran

angket respon peserta didik dan wawancara kepada guru wali kelas V SDN Kemayoran 2 Bangkalan memperoleh informasi

bahwasanya di kelas V sudah menerapkan kurikulum merdeka. Penggunaan media pembelajaran yang diterapkan tetap menggunakan media dua dimensi yaitu media gambar, alat peraga dan media di sekitar sekolah dengan kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) pada mata pelajaran ipas pada kelas V SDN Kemayoran 2 Bangkalan yakni dengan nilai 77.

Berdasarkan pra penelitian yang sudah dilakukan bahwasanya peserta didik membutuhkan pola belajar yang menarik di mana dengan memanfaatkan teknologi yang ada saat ini dapat membuat mereka berpikir bahwa belajar adalah suatu kegiatan yang menyenangkan karena mereka dapat bermain sekaligus belajar. Menurut (Holis Ade, 2016,26) Bermain merupakan suatu kegiatan yang dilakukan dengan atau tanpa alat yang menghasilkan pengertian, atau memberikan informasi, kesenangan, maupun mengembangkan imajinasi anak. Bermain dari segi pendidikan adalah permainan yang memberi peluang kepada anak untuk berswakarya, untuk melakukan dan menciptakan sesuatu dari permainan itu dengan tenaganya sendiri. Kegiatan bermain dapat dilakukan di dalam dan di luar. Contohnya, bermain di dalam ruangan dan di taman bermain, keduanya mengajak anak untuk mengenal lingkungan di sekitarnya. Dengan bermain anak mengeksplorasi segalanya yang ada dalam bermain, sosialemosional, mengembangkan imajinasinya, kreativitas dan kognitif. Untuk meningkatkan proses evaluasi pembelajaran peserta didik dibutuhkan media yang relevan untuk

mendukung proses tersebut. Terdapat Aplikasi edukasi yang dapat mendukung kegiatan tersebut. Aplikasi berbasis *android* terhadap hasil belajar peserta didik yang dapat digunakan dengan mudah dalam proses pembelajaran dan juga menjadi *game* edukasi yang bersifat pilihan ganda dan fleksibel yang membawa aktivitas multi pemain ke ruang kelas dan

membuatnya di kelas latihan interaktif dan menyenangkan dan *game* edukasi tersebut memiliki tingkat kesulitan yang berbeda dari level 1 hingga level 4.

Penggunaan *game* edukasi dalam kegiatan belajar mengajar diharapkan dapat meningkatkan semangat belajar peserta didik. Pembelajaran dengan menggunakan media *game* edukasi membuat peserta didik lebih interaktif dan antusias dengan pembelajaran, sehingga menimbulkan pengalaman menarik dan peserta didik lebih dapat mengingat pembelajaran karena ada kesan yang melekat pada suatu proses belajar mengajar. Menurut penelitian Anjas, dkk (2023:177), menyatakan bahwa penggunaan *game* sebagai media pembelajaran sejarah efektif dengan hasil persentase kelayakan *game* edukasi sebesar 89,68%.

Merancang sebuah *game* edukasi diperlukan adanya uji kelayakan untuk mengetahui pengaruh *game* yang telah dirancang. Salah satu cara untuk mengetahui validasi sebuah *game* yaitu menggunakan analisis data *International Organisation of Standardization* (ISO) 9126 Anjas, dkk (2023:177), menyimpulkan bahwa dengan bantuan ISO 9126 pengujian perangkat lunak termasuk dalam kelas produk yang berhasil dengan tingkat 95%. Serta hasil pengujian kegunaan mencapai angka 89,72% yang dapat dikatakan layak untuk aplikasi dasar.

Teknologi multimedia pada aplikasi dapat memberikan kesan dalam bidang pendidikan terutama pada media pembelajaran karena pada aplikasi tersebut menggabungkan teks, grafik, animasi, suara dan video. Pada masa sekarang, guru harus memiliki keahlian dan kemahiran dalam menggunakan teknologi dalam proses pengajaran dan pembelajaran dengan tujuan meningkatkan mutu pengajaran dan

pembelajaran, Salah satu kemajuan media yaitu memberikan dampak perluasan pemahaman pembelajaran dan hasil belajar peserta didik lebih maksimal.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, peneliti ingin mengembangkan sebuah bahan ajar aplikasi *game* edukasi berbasis *android* pada kelas V Ekosistem. Aplikasi *game* edukasi hasil pengembangan akan dijadikan sebagai bahan ajar penunjang pembelajaran kurikulum merdeka di kelas V SDN Kemayoran 2. Berkaitan dengan hal tersebut, peneliti membuat judul “Pengembangan Aplikasi *Game* Edukasi Berbasis *Android* Terhadap Peserta didik Kelas V Ekosistem SDN Kemayoran 2”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalahnya dengan metode adalah sebagai berikut.

1. Bagaimanakah kevalidan media pembelajaran aplikasi *Game* Edukasi Berbasis *Android* pada hasil belajar peserta didik kelas V UPTD Sekolah Dasar Negeri Kemayoran 2 Bangkalan?

2. Bagaimanakah kemenarikan Media Pembelajaran Aplikasi *Game* Edukasi Berbasis *Android* pada peserta didik kelas V SDN Kemayoran 2 Bangkalan?
3. Bagaimanakah Keefektifan Media Pembelajaran Aplikasi *Game* Edukasi Berbasis *Android* pada peserta didik kelas V UPTD Sekolah Dasar Negeri Kemayoran 2 Bangkalan?

### 1.3 Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui kevalidan media pembelajaran aplikasi *game* edukasi berbasis *android* pada peserta didik kelas V UPTD Sekolah Dasar Negeri Kemayoran Bangkalan 2
2. Untuk mengetahui kemenarikan media pembelajaran aplikasi *game* edukasi berbasis *android* pada peserta didik kelas V UPTD Sekolah Dasar Negeri Kemayoran 2 Bangkalan
3. Untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran aplikasi *game* edukasi berbasis *android* pada peserta didik kelas V UPTD Sekolah Dasar Negeri Kemayoran 2 Bangkalan

### 1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan yaitu, media Aplikasi *Game* Edukasi Berbasis *Android* Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Kelas V Tema V adalah sebagai berikut:

1. Produk multimedia pembelajaran berupa aplikasi software yang dikelola dalam handphone *android* sehingga produk lebih fleksibel dan mudah digunakan untuk

peserta didik di era teknologi saat ini, disekolah maupun dirumah saat peserta didik ingin mempelajari pembelajaran tersebut.

2. Spesifikasi perangkat lunak yang dihasilkan adalah Aplikasi *Game* Edukasi Berbasis *Android* Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Kelas V Tema V “Ekosistem”
3. Multimedia interaktif kurikulum merdeka ini berfungsi sebagai media alternatif sumber belajar kurikulum merdeka untuk peserta didik kelas V SD, khususnya materi Ekosistem di Indonesia. Sehingga program pembelajaran dirancang berdasarkan materi kurikulum merdeka dan karakteristik bahan belajar kurikulum

merdeka yaitu aktif, menarik, atau menyenangkan, dan memberikan pengalaman langsung dari *game* edukasi berbasis *android* tersebut.

4. Perangkat lunak yang dikembangkan berupa multimedia interaktif kurikulum merdeka yang berisi berbagai macam komponen seperti gambar, teks, warna, dan video. Isi dari program *game* edukasi berbasis *android* adalah sebagai berikut:
  - a. Segi penampilan layar pembukaan, berisi judul tema “Ekosistem” untuk kelas V
  - b. Segi tampilan menu terdiri dari:
    - 1) Petunjuk media, berisi tentang petunjuk penggunaan media;
    - 2) Kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan tujuan *game* edukasi;
    - 3) *Game* edukasi memiliki level kesulitan tersendiri yaitu dari level 1 hingga level 3 dengan tema “Ekosistem Indonesia”
  - 4) Nilai dari pengerjaan *game* edukasi Ekosistem Indonesia;
  - 5) Profil, terdiri dari profil pengembangan media dan profil dosen pembimbing;
  - c. Bahan penarik perhatian yang dapat merangsang motivasi belajar peserta didik

antara lain:

- 1) Gambar, teks, warna, musik, animasi, navigasi interaktif

### **1.5 Batasan Penelitian pengembangan**

Keterbatasan penelitian pengembangan aplikasi *game* edukasi berbasis *android* terhadap hasil belajar peserta didik kelas V tema V adalah sebagai berikut:

1. Media edukasi hanya terbatas pada lingkup Tema V, sehingga perlu penyesuaian pada materi kelas V yang lain.
2. Subjek uji coba penelitian dan pengembangan ini terbatas pada peserta didik kelas V Sekolah Dasar Negeri;

3. Tidak melakukan produksi massal, dikarenakan terbatasnya biaya dan waktu;

### **1.6 Pentingnya Penelitian Pengembangan**

Penelitian pengembangan Media multimedia interaktif Kurikulum merdeka model *game* edukasi sangat penting karena diharapkan dapat membantu dan memberikan manfaat bagi berbagai pihak sebagai berikut.

#### **1. Manfaat Teoritis**

Memberikan informasi mengenai pengembangan Media multimedia interaktif Kurikulum merdeka berbasis untuk meningkatkan keefektifan proses pembelajaran dan peserta didik lebih mengerti konsep materi. Dengan multimedia interaktif memudahkan guru untuk mengajar dan dapat mempengaruhi peserta didik lebih semangat dalam belajar.

#### **2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi Peserta didik

Melalui media multimedia interaktif memberikan suasana pembelajaran kurikulum merdeka menyenangkan, mandiri dan aktif dari soal-soal yang telah diberikan dengan berbagai tingkat kesulitan yang berbeda.

b. Bagi Guru

1. Memberikan informasi bahwasannya melalui multimedia interaktif dalam memberi soal dalam pembelajaran kurikulum merdeka untuk meningkatkan keefektifan belajar peserta didik dan menjawab soal
2. Memberikan kemudahan pada guru untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik terkait tema Ekosistem dari nilai hasil pengerjaan soal tersebut.

c. Bagi Sekolah

Memberikan inovasi baru dalam pembelajaran kurikulum merdeka SD untuk meningkatkan keefektifan peserta didik dalam belajar.

## 1.7 Definisi Istilah

1. Media merupakan sarana atau alat yang digunakan sebagai penunjang proses pembelajaran untuk memudahkan peserta didik dalam belajar.
2. Multi media interaktif merupakan interaksi langsung dengan sumber informasi untuk meningkatkan rasa keingintahuan, minat, dan memotivasi belajar peserta didik.
3. Game edukasi berbasis *android* adalah merupakan suatu permainan yang dirancang pada platform untuk membantu peserta didik mempelajari konsep, keterampilan, atau informasi baru dengan cara yang menarik dan interaktif
4. Ekosistem adalah suatu sistem ekologi yang terbentuk oleh hubungan timbal balik

yang tidak dapat terpisahkan antara makhluk hidup dengan lingkungannya