

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ilmu pengetahuan alam adalah pengetahuan yang sistematis dan berlaku secara umum yang membahas tentang sekumpulan data mengenai gejala alam yang dihasilkan berdasarkan hasil observasi, eksperimen, penyimpulan, dan penyusunan teori. Ilmu pengetahuan alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis. Sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, melainkan juga merupakan suatu proses penemuan. Dengan demikian, pada hakikatnya IPA adalah ilmu untuk mencari tahu, memahami alam semesta secara sistematis dan mengembangkan pemahaman ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip dan hukum yang teruji kebenarannya. (Lentera kecil, 2019).

Pembelajaran ilmu pengetahuan alam pada sekolah terutama sekolah dasar sangat penting bagi siswa/siswi. Pembelajaran IPA ini juga merupakan wahana untuk membekali siswa dengan pengetahuan keterampilan dan sikap yang diperlukan untuk melanjutkan pendidikan dan untuk menyesuaikan diri dengan perubahan-perubahan disekelilingnya.

Untuk itu siswa/siswi haruslah mempelajari ilmu pengetahuan alam sejak sekolah dasar. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan peneliti di SD Negeri Sangkanurip mempunyai fasilitas yang cukup baik. Menurut wali kelas kelas 5 yang telah peneliti wawancarai, terdapat banyak siswa/siswi yang masih merasa kesulitan dalam memahami materi pelajaran ilmu pengetahuan alam khususnya materi daur air, Selain itu pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik atau guru pada umumnya adalah dengan metode ceramah dan media yang tersedia hanya dalam bentuk buku cetak sehingga menyebabkan siswa cenderung bosan dan

bersikap pasif pada proses pembelajaran. Untuk itu diperlukan suatu metode yang tepat agar materi pembelajaran dapat tersampaikan dengan baik kepada siswa/siswi sekolah dasar. Maka metode pembelajaran yang digunakan adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran karena bagi anak sekolah dasar rasa ingin tahu dan motivasi untuk belajar akan meningkat jika media pembelajaran yang dipergunakan didesain dengan menarik dan komunikatif.

Animasi pendidikan merupakan gambar statis yang menyajikan nilai-nilai pendidikan. Animasi sebagai sebuah media memiliki beberapa keunggulan jika dibandingkan dengan jenis media lainnya. Animasi dapat menghibur siswa, membesar-besarkan (melebih-lebihkan suatu hal), menyederhanakan konsep abstrak (terutama sesuatu yang tidak dapat direkam dengan kamera video), dan mengungkapkan proses yang kompleks. Tujuan penggunaan animasi sebagai media pembelajaran adalah memudahkan dan mengoptimalkan pemahaman peserta didik terhadap konten pembelajaran melalui sajian kata-kata (lisan maupun tulisan) dan gambar (bergerak maupun diam) (Made Agung, 2018).

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis bermaksud melakukan tugas akhir dengan mengangkat judul “PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANIMASI DAUR AIR UNTUK SISWA KELAS 5 (Studi Kasus: SD Negeri Sangkanurip)” yang dapat digunakan siswa untuk belajar, serta dapat merubah suasana dalam pembelajaran dan membuat siswa lebih tertarik dalam proses belajar serta sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi daur air dalam mata pelajaran ilmu pengetahuan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis mengidentifikasi beberapa permasalahan yaitu,:

1. Siswa/siswi yang masih merasa kesulitan dalam memahami materi pelajaran daur air.

2. Masih terbatasnya pemahaman guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis animasi sebagai sarana untuk menyampaikan materi pelajaran.
3. Teknik pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi, sehingga siswa cenderung mengalami kejenuhan dan kurang aktif dalam proses pembelajaran.

1.3 Rumusan Masalah

Dari latar belakang permasalahan di atas dapat dirumuskan permasalahan:

1. Bagaimana merancang media pembelajaran tentang materi daur air yang dapat memenuhi kebutuhan siswa kelas 5 sekolah dasar?
2. Bagaimana tingkat keefektifan video animasi pembelajaran ilmu pengetahuan alam terhadap siswa kelas 5 khususnya materi daur air?
3. Jenis animasi apakah yang tepat untuk kegiatan pembelajaran ilmu pengetahuan alam untuk siswa kelas 5 SD Negeri Sangkanurip?

1.4 Tujuan Perancangan

Tujuan penelitian media pembelajaran ilmu pengetahuan alam sekolah dasar adalah:

1. Merancang media pembelajaran ilmu pengetahuan alam berbasis animasi agar siswa kelas 5 sekolah dasar dapat lebih mudah dalam memahami pembelajaran yang ada di sekolah khususnya materi daur air.
2. Merancang media pembelajaran materi daur air berbasis video animasi yang efektif untuk kegiatan pembelajaran siswa kelas 5.
3. Menentukan jenis animasi yang tepat untuk kegiatan pembelajaran ilmu pengetahuan alam untuk siswa kelas 5 SD Negeri Sangkanurip.

1.5 Batasan Lingkup Perancangan

Agar penelitian ini dapat lebih terarah dan diharapkan masalah yang dikaji lebih mendalam, maka perlu adanya pembatasan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Target media pembelajaran merupakan siswa kelas 5 sekolah dasar mengenai mata pelajaran ilmu pengetahuan alam khususnya materi daur air.
2. Pembuatan media pembelajaran animasi ini menggunakan aplikasi Blender dalam proses pembuatan objek serta pergerakan animasi objek lalu menggunakan Davinci Resolve dalam proses mengkomposisikan video animasi dan audio.
3. Media pembelajaran yang dibuat adalah animasi 3D.

1.6 Manfaat Perancangan

1. Bagi target audiens
 - a. Mempermudah siswa kelas 5 SD Negeri Sangkanurip dalam mempelajari pelajaran ilmu pengetahuan alam.
 - b. Dapat digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang efektif.
2. Bagi bidang keilmuan
 - a. Menciptakan media pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan sehingga pembelajaran akan mudah dipahami oleh anak.
 - b. Memiliki potensi besar untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, keterlibatan dan kreativitas.
 - c. Memperkaya pengalaman belajar siswa melalui representasi visual yang jelas, interaktif dan menarik.

1.7 Metode Perancangan

1.7.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian antara lain:

1. Studi Pustaka

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan buku-buku referensi mata pelajaran ilmu pengetahuan alam yang digunakan oleh SD Negeri Sangkanurip sebagai referensi materi pelajaran yang akan diimplementasikan kedalam media pembelajaran. Peneliti juga menggunakan berbagai macam buku teori desain dalam merancang media pembelajaran berbasis animasi ini.

2. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara terhadap guru kelas 5 untuk memperoleh data mengenai teknik penyampaian materi di kelas dan materi apa yang dirasa sulit untuk disampaikan kepada siswa kelas 5.

3. Observasi

Peneliti melakukan observasi terhadap kegiatan belajar mengajar yang diterapkan di SD Negeri Sangkanurip.

1.7.2 Metode Analisis Data

1) Metode Analisis SWOT

Analisis SWOT merupakan akronim atau singkatan dari 4 kata yaitu strength, weaknesses, opportunities dan threats. Analisis SWOT ini merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan , kelemahan , peluang , ancaman dalam suatu spekulasi bisnis. Instrumen ini memudahkan para praktisi untuk menentukan apa yang bisa dicapai, dan hal-hal apa saja yang perlu diperhatikan oleh mereka (Nur'aini, 2016).

Strategi tersebut Antara lain,yaitu:

1. Kekuatan (*Strength*)

- a. Adanya semangat belajar pada siswa sekolah dasar dalam mempelajari pelajaran ilmu pengetahuan alam.

2. Kelemahan (*Weaknes*)

- a. Pembelajaran yang diterapkan oleh guru adalah dengan metode ceramah sehingga menyebabkan siswa cenderung bosan dalam proses pembelajaran.
 - b. Terdapat beberapa siswa yang kurang dapat menerima pembelajaran dengan baik berdasarkan hasil wawancara.
3. Keunggulan (*Opportunity*)
- a. Perkembangan ilmu dan teknologi telah mampu mendorong potensi dalam bagaimana cara menyampaikan sebuah ilmu pengetahuan.
4. Ancaman (*Threat*)
- a. metode pembelajaran yang digunakan saat ini dirasa kurang efektif.

1.7.3 Metode Penyelesaian Masalah

Untuk menyelesaikan masalah pada penelitian ini, maka diperlukan suatu metode yang mempunyai kesesuaian dengan permasalahan yang dihadapi. Metode penelitian yang digunakan peneliti adalah metode penelitian kombinasi (*mixed methods*).

Penelitian ini akan mengembangkan media pembelajaran berbasis animasi 3D. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode kombinasi antara dua metode penelitian yaitu metode kualitatif dan metode kuantitatif atau lebih dikenal sebagai *mixed methods*. *Mixed methods* adalah metode penelitian yang mengkombinasikan dua metode dalam suatu penelitian sehingga memperoleh data yang lebih komprehensif, valid, *reliable* dan objektif. (Sugiyono, 2017). Penelitian dan pengembangan yang dilakukan bertujuan untuk menghasilkan produk untuk membantu siswa dalam memahami materi daur air dalam pelajaran ilmu pengetahuan alam melalui animasi 3D.

1.8 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

- 1.1 Latar Belakang
- 1.2 Identifikasi Masalah
- 1.3 Rumusan Masalah
- 1.4 Tujuan Perancangan
- 1.5 Batasan Lingkup Perancangan
- 1.6 Manfaat Perancangan
- 1.7 Metode Perancangan
- 1.8 Sistematika Penulisan

BAB II LANDASAN TEORETIS

- 2.1 Kajian Teori dan Studi Literatur
- 2.2 Tinjauan Perancangan Terdahulu
- 2.3 Kerangka Teoretis

BAB III ANALISIS DATA DAN KONSEP PERANCANGAN

- 3.1 Data dan Objek Perancangan
- 3.2 Hasil Analisis Data
- 3.3 Konsep Kreatif
- 3.4 Konsep Visual
- 3.5 Konsep Media
- 3.6 Program Kreatif

BAB IV VISUALISASI HASIL PERANCANGAN

- 4.1 Pengolahan Ide
- 4.2 Eksekusi Visual
- 4.3 Penerapan pada Media

BAB V PENUTUP

- 5.1 Simpulan

5.2 Saran