

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan sebuah proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik, dengan bahan pelajaran, metode penyampaian, strategi pembelajaran, dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar (Pane & Dasopang, 2017). Interaksi tersebut tidak akan berjalan dengan maksimal tanpa bantuan suatu media. Media pembelajaran berperan sebagai pembawa informasi dari pendidik kepada peserta didik. Salah satu media pembelajaran hasil dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yaitu animasi interaktif.

Animasi merupakan hasil dari kemajuan teknologi yang kini sedang banyak dimanfaatkan kegunaannya (Firmantoro et al., 2016). Animasi interaktif dalam dunia pendidikan dapat dimanfaatkan untuk menjelaskan materi pembelajaran yang sulit disampaikan secara langsung tanpa suatu media. Dengan animasi interaktif sebagai media pembelajaran akan menjadikan tercapainya suatu proses pembelajaran yang efektif, bervariasi dan menyenangkan.

Energi panas merupakan salah satu materi pada pelajaran IPA kelas 5 tema 6 pada kurikulum 2013 tingkat Sekolah Dasar. Dari hasil wawancara yang penulis lakukan, pada proses pembelajaran materi energi panas belum mampu menarik perhatian peserta didik. Hasil belajar peserta didik pada materi energi panas pun tergolong masih rendah (Bichar et al., 2019). Hal itu disebabkan karena proses pembelajaran berjalan kurang maksimal, pendidik hanya menggunakan metode ceramah konvensional tanpa menggunakan media pembelajaran. Pada tingkat pendidikan sekolah dasar, peserta didik terkadang mudah merasa bosan dan kurang

antusias dengan metode pembelajaran secara ceramah tanpa menggunakan media pembelajaran (Nurlela & Sujana, 2016). Diperlukan suatu media pembelajaran yang dapat memotivasi dan menarik perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga capaian hasil belajar peserta didik bisa maksimal.

Dengan animasi interaktif, pendidik dapat menyajikan media pembelajaran yang efektif, bervariasi dan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik dalam mempelajari materi energi panas, sehingga peserta didik dapat mencapai hasil yang maksimal dalam proses pembelajaran. Dari latar belakang masalah diatas penulis memilih topik dalam menyusun tugas akhir dengan judul **“Rancang Bangun Media Pembelajaran Energi Panas Berbasis Animasi Interaktif Untuk Siswa Sekolah Dasar”**.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan tugas akhir ini adalah :

1. Merancang dan membuat media pembelajaran animasi interaktif mengenai energi panas guna melengkapi Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Untuk Siswa Kelas V Tema 6.
2. Meningkatkan minat belajar peserta didik serta memudahkan peserta didik kelas 5 Sekolah Dasar dalam memahami materi pembelajaran energi panas.
3. Memberikan media pembelajaran kepada guru Sekolah Dasar guna memudahkan dalam proses menyampaikan materi pembelajaran energi panas kepada peserta didik.

Tujuan penulisan laporan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pada Program Diploma Tiga (D.III) Program Studi Sistem Informasi

Akuntansi Kampus Kota Tegal pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Bina Sarana Informatika.

1.3 Metode Penelitian

Dalam penyusunan tugas akhir ini dibutuhkan metode penelitian. Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1.3.1 Metode Pengumpulan Data

1. Wawancara

Metode wawancara merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara peneliti dengan narasumber. Pada metode ini penulis mengadakan proses tanya jawab secara langsung kepada guru Sekolah Dasar dan mendapat informasi secara lengkap mengenai proses pembelajaran, apa yang membuat peserta didik kurang antusias pada saat pembelajaran materi energi panas dan apa yang dibutuhkan agar proses pembelajaran lebih menarik perhatian peserta didik.

2. Studi Pustaka

Studi pustaka penulis gunakan dengan mengambil sumber-sumber dari berbagai *literature* seperti Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Untuk Siswa Kelas V Tema 6, dan buku-buku, jurnal yang mendukung dalam penulisan tugas akhir ini.

1.3.2 Metode Pengembangan *Software*

Pada penelitian pengembangan animasi interaktif ini hanya menilai kelayakan produk yang dikembangkan (Anwar et al., 2018). Metode pengembangan *software* yang digunakan yaitu metode *Research and Depeloment* yang terdiri dari beberapa tahapan, antara lain :

1. *Analysis*

Pada tahap ini penulis melakukan analisa kebutuhan materi animasi, analisa kebutuhan pengguna, analisis perangkat lunak dan analisis spesifikasi. Pada analisa kebutuhan materi penulis menggunakan Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Untuk Siswa Kelas V Tema 6 sebagai sumber acuan materi. Media pembelajaran berbasis animasi interaktif ini membutuhkan menu-menu yang dapat mempermudah peserta didik untuk mengakses materi. Dalam menu utama terdapat pilihan seperti menu belajar, menu petunjuk, menu latihan, menu tentang dan keluar. Dalam menu belajar terdapat menu lagi didalamnya sebagai pembagian penjelasan materi energi panas. Untuk mendukung pembuatan animasi interaktif ini penulis menggunakan spesifikasi komputer *processor intel core i5, 4GB RAM, system type 64-bit operating system, x64-based processor.*

2. *Design*

Dalam tahap ini penulis melakukan desain terhadap tampilan animasi yang akan dibuat, seperti mendesain *background*, mendesain tampilan menu, mendesain gambar-gambar pendukung dalam pembuatan animasi dengan bantuan *tools* diagram *storyboard* agar hasil animasi menjadi lebih menarik.

3. *Development*

Dari hasil desain yang telah dibuat maka perlu direalisasikan menjadi animasi interaktif. ke dalam suatu bahasa pemrograman yang penulis gunakan. Pada tahap ini penulis menggunakan bantuan *software Adobe Animate.*

4. *Implementation*

Pada tahap ini merupakan uji coba program animasi interaktif yang dibuat dengan menggunakan *blackbox testing.* *Implementation* berguna untuk memastikan

semua tampilan halaman berfungsi dengan baik dan benar sesuai dengan yang diharapkan dan sebagai proses evaluasi.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penulisan tugas akhir ini dibatasi pada perancangan animasi interaktif mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) mengenai energi panas untuk siswa Sekolah Dasar. Animasi interaktif ini membahas materi pembelajaran mengenai suhu dan kalor, perpindahan energi panas dan pengaruh energi panas terhadap kehidupan dengan buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Untuk Siswa Kelas V Tema 6 sebagai sumber acuan materi. Pada animasi ini penulis juga menambahkan permainan edukasi dan latihan soal mengenai materi energi panas.

