

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. LATAR BELAKANG**

Pengenalan bahasa Inggris sejak dini untuk anak-anak usia belia sangat penting. Unsur-unsur bahasa Inggris yang paling dasar dan paling diperlukan yaitu kosakata, pengucapan, tata bahasa, dan percakapan sederhana. Bahasa Inggris adalah bahasa asing yang sulit dipelajari oleh kebanyakan anak Indonesia dikarenakan struktur bahasa Inggris yang bertentangan dengan bahasa Indonesia serta cara pengucapannya berbeda dengan bahasa penulisannya. Adapun cara mengajarkan pelajaran bahasa Inggris di sekolah masih menggunakan cara konvensional sehingga membuat anak-anak mudah merasa bosan dan tidak tertarik untuk mempelajarinya. Menurut Jean Piaget<sup>1</sup>, anak pada usia 7-12 tahun berada pada tahap perkembangan operasional konkrit. Pada tahap ini, pemikiran anak bersifat holistik dan konkrit. Adapun konsep belajar yang dirancang oleh Piaget adalah *Developmentally Appropriate Practices* (DAP) yaitu perancangan belajar yang harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak tersebut.

Salah satu cara belajar yang dapat disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak-anak untuk mempelajari dasar dari bahasa Inggris adalah dengan menggunakan media pembelajaran multimedia interaktif atau lebih dikenal dengan animasi pembelajaran. Multimedia merupakan suatu cara penyampaian informasi atau materi yang menggunakan berbagai jenis bahan belajar yang dapat membentuk suatu unit atau paket<sup>2</sup>. Multimedia interaktif adalah multimedia yang pemanfaatannya melibatkan interaksi dengan pengguna sehingga dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar dan dapat meningkatkan hasil dari tujuan pembelajaran.<sup>3</sup>

Pembuatan animasi pembelajaran menggunakan algoritma *fisher yates shuffle*. Algoritma *fisher yates shuffle* digunakan untuk menghasilkan permutasi acak dari suatu himpunan terhingga. Pada animasi pembelajaran terdapat soal uji latihan sebagai bentuk dari *simulation* (simulasi), *drill and practice* (praktik dan latihan) yang berfungsi untuk mengukur tingkat pemahaman terhadap materi yang diberikan sehingga diperlukan cara untuk mengubah urutan soal uji latihan agar berbeda antara pengguna satu dengan yang lainnya. Algoritma *fisher yates shuffle* pada animasi pembelajaran ini diimplementasikan untuk mengacak urutan soal latihan yang dimasukkan ke dalam *array* dan dipanggil menggunakan bahasa pemrograman *ActionScript 2.0* sehingga soal yang diacak akan menghasilkan

permutasi yang berbeda dan menghasilkan hasil bias. Menurut Vinay Signh<sup>4</sup> algoritma *fisher yates shuffle* merupakan algoritma yang metode pengacakannya lebih baik dibandingkan dengan algoritma pengacakan yang lain dimana salah satunya merupakan algoritma *shuffle random* karena waktu eksekusi pengacakan nya yang lebih cepat. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Implementasi Algoritma Fisher Yates Shuffle dalam Pembuatan Animasi Pembelajaran”**.

## 1.2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dapat dirumuskan suatu masalah yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana cara agar anak-anak dapat memahami dan mengerti cara pengucapan alfabet dan angka dalam pembelajaran bahasa inggris dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia?
2. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif sebagai media pembelajaran untuk anak-anak?
3. Bagaimana media pembelajaran berbasis multimedia dapat mengganti media pembelajaran secara konvensional?

## 1.3 TUJUAN DAN MANFAAT

### 1.3.1 TUJUAN

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah anak-anak dalam melafalkan pengucapan alfabet dan angka dalam bahasa inggris.
2. Menarik minat anak-anak dalam mengenal bahasa inggris dasar dengan memanfaatkan pembelajaran berbasis multimedia.
3. Mengembangkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif untuk anak-anak dalam mengenal bahasa inggris dasar.

### 1.3.2 MANFAAT

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik/anak-anak diharapkan media ini dapat membantu anak tersebut lebih mudah menyerap ilmu yang disampaikan melalui kegiatan mendengar dan melihat.

2. Bagi guru ataupun orang tua dapat memanfaatkan media pembelajaran ini untuk membantu anak dalam melafalkan pengucapan alfabet serta angka dalam bahasa Inggris.
3. Bagi penulis agar mendapatkan pengalaman dan pengetahuan baru serta diharapkan dapat mengembangkan aplikasi berbasis multimedia dalam pembelajaran lainnya.

#### **1.4. BATASAN MASALAH**

Untuk mencapai hasil yang optimal dan sesuai dengan tujuan penelitian maka penelitian dibatasi pada pembuatan pembelajaran multimedia interaktif yang didesain untuk menarik minat anak-anak.

#### **1.5. KETERBARUAN**

##### **1.5.1. Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini**

1. Implementasi Algoritma Shuffle Random Pada Pembelajaran Panca Indra Berbasis Android

Jurnal di atas mengangkat masalah mengenai bagaimana cara menambah pengetahuan anak-anak dalam mengenal panca indra dengan media pembelajaran berbasis android. Adapun metode yang digunakan adalah metodologi pengembangan multimedia dengan menggunakan algoritma shuffle random. Kesimpulan dari jurnal di atas adalah media pembelajaran ini menjelaskan pengetahuan tentang organ tubuh manusia yang disebut dengan panca indra.<sup>5</sup>

2. Implementasi Algoritma *Fisher Yates Shuffle* pada Aplikasi Multimedia Interaktif untuk Pembelajaran Tenses Bahasa Inggris

Jurnal di atas mengangkat masalah mengenai bagaimana algoritma *fisher yates shuffle* dapat diterapkan pada aplikasi multimedia interaktif untuk pembelajaran tenses bahasa Inggris. Adapun metode yang digunakan adalah metodologi pengembangan multimedia. Kesimpulan dari jurnal tersebut menyebutkan bahwa aplikasi multimedia tenses bahasa Inggris ini dapat dibangun menggunakan Adobe Flash CS6 dengan bahasa pemrograman ActionScript 3.0 dan dapat dikoneksikan dengan bank soal menggunakan format penyimpanan data standar berbasis XML untuk konten multimedia yang disajikan seperti audio, gambar, animasi dapat dibuat dengan software pendukung Adobe Family (Photoshop CS6, Illustrator CS6, dan Audition CS6)<sup>6</sup>. Berbeda dengan penelitian penulis saat ini yaitu membangun animasi pembelajaran untuk anak-anak usia dini. Animasi pembelajaran yang penulis bangun ialah cara mengenali dan mengucapkan dalam bahasa

inggris jenis-jenis alfabet, angka, dan beberapa jenis benda yang disertai dengan bahasa inggris benda tersebut.

3. Pemanfaatan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Bahasa Inggris di MAN Sukoharjo

Jurnal di atas mengangkat masalah mengenai bagaimana cara mencapai KKM Bahasa Inggris yang sesuai apabila peserta didik dalam mengikuti pembelajaran Bahasa Inggris kurang bersemangat dan cenderung pasif karena lebih banyak menerima penjelasan dari guru saja sehingga dimanfaatkan lah multimedia interaktif. Adapun metode yang digunakan adalah metode pengumpulan data yang berupa tes dan non tes. Pre-test digunakan untuk mengetahui penguasaan awal terhadap materi conversation, sedangkan post-test digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman setelah diberikan tindakan. Adapun kesimpulan dari jurnal tersebut adalah penggunaan multimedia interaktif secara tepat mampu meningkatkan minat belajar siswa pada Bahasa Inggris.<sup>7</sup>

4. Media Pembelajaran Interaktif Bahasa Inggris Kelas V Sekolah Dasar Negeri 02 Cinere

Jurnal di atas mengangkat masalah mengenai bagaimana siswa dapat mengerti pelajaran bahasa inggris dengan menggunakan media pembelajaran interaktif. Adapun metode yang digunakan adalah metode *luther* dimana metode ini merupakan salah satu metode pengembangan multimedia dikarenakan efisiensi waktu yang diberikan serta keuntungan yang lainnya yaitu tahapan yang kompleks dan mendukung dalam media pembelajaran interaktif. Adapun kesimpulan yang dapat diambil adalah media pembelajaran interaktif ini dapat memberikan hiburan yang edukatif tentang berbahasa inggris.<sup>8</sup>

5. Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Multimedia Interaktif Untuk Pengenalan Satwa Bagi Anak Usia Dini.

Jurnal di atas mengangkat masalah mengenai bagaimana merancang dan membangun aplikasi berbasis multimedia untuk pengenalan satwa pada anak usia dini. Adapun metode yang digunakan adalah metode *waterfall*. Kesimpulan yang dapat disimpulkan adalah rancang bangun dan hasil program dapat berjalan dengan baik dan mampu menampilkan animasi dan suara yang hamper mirip dengan suara binatang aslinya.<sup>9</sup>

#### 6. Penerapan Algoritma Fisher Yates pada Pengacakan Soal Game Aritmatika

Jurnal di atas mengangkat masalah mengenai bagaimana cara menerapkan algoritma fisher yates shuffle pada pengacakan soal game aritmatika. Adapun metode yang digunakan adalah metode *rapid application development*. Adapun kesimpulan dari jurnal tersebut adalah aplikasi game edukasi ini menggunakan algoritma fisher yates shuffle dengan metode *rapid application development* dan kemudian diterapkan didalam game aritmatika sebagai pengacakan soal dan jawaban yang akan muncul dalam setiap permainan dan agar tidak terjadinya soal yang keluar secara berulang.<sup>10</sup>

#### 7. Metode Pembelajaran Bahasa Inggris di Tingkat Dasar

Jurnal di atas mengangkat masalah mengenai bagaimana membangkitkan minat dan motivasi siswa dalam mempelajari bahasa inggris. Adapun metode yang digunakan adalah metode *total physical response* (TPR) yang merupakan salah satu teknik dimana murid merespon kalimat-kalimat perintah yang diucapkan guru. Kesimpulan dari jurnal diatas adalah belajar bahasa inggris yang dapat membangkitkan minat siswa dengan menentukan metode pembelajaran terlebih dahulu sehingga peserta didik dapat lebih mudah memahami dan mengerti.<sup>11</sup>

#### 1.5.2. Keterbaruan Penelitian

Penelitian ini mendesain dan membuat animasi pembelajaran yang interaktif untuk anak-anak/siswa. Animasi ini memiliki fungsi pengenalan konsep bahasa inggris dasar melalui cara pelafalan huruf dan angka dalam bahasa inggris dengan memerhatikan gambar serta mendengarkan suara yang dihasilkan. Animasi pembelajaran ini terdiri dari beberapa menu yaitu: (1) Menu pembelajaran alfabet, (2) Menu pembelajaran angka, (3) Menu kosakata dalam bahasa inggris dan (4) Menu latihan kuis. Menu alfabet memuat 26 huruf abjad yang terdiri dari huruf abjad besar, huruf abjad kecil dan cara mengucapkannya dalam bahasa inggris secara benar. Menu pembelajaran angka terdiri dari angka 0-100 dan cara mengucapkannya dalam bahasa inggris secara benar. Menu kosakata memuat kata benda yang terdiri atas gambar dan cara pengucapannya yang benar dalam bahasa inggris. Menu kuis memuat pertanyaan-pertanyaan yang ditujukan untuk siswa. Adapun kuis yang ditampilkan sebanyak 100 soal. Soal-soal tersebut akan diacak sehingga jawaban kuis tidak mudah untuk ditebak oleh pengguna selanjutnya.