

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan prasekolah (preschool) adalah pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani anak didik di luar lingkungan keluarga sebelum memasuki pendidikan dasar[1]. Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) sebagai salah satu bentuk pendidikan prasekolah yang ada di jalur pendidikan sekolah[1].

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan salah satu sarana pembelajaran mengembangkan seluruh segi kepribadian anak didik dalam rangka menjembatani pendidikan dalam keluarga kependidikan sekolah[2]. Berdasarkan Peraturan Menteri No. 58 Tahun 2009 Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) yaitu masa usia anak kategori 4 sampai 6 tahun yang diberikan pengajaran perkembangan Agama dan Moral, Kognitif, Bahasa, Sosial Emosional, Fisik Motorik dan Seni[1].

Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan dalam proses belajar-mengajar untuk anak usia dini, faktor tersebut diantaranya ketenangan, kesabaran dan ketertarikan anak dalam belajar[1]. Tidak jarang sebagian anak mudah jenuh dalam belajar, hal ini dikarenakan pengajar yang tidak menciptakan suasana belajar seperti faktor tersebut. Oleh karena itu dibutuhkan alat pembelajaran yaitu alat peraga interaktif blok huruf, angka dan kata untuk anak usia dini yang dapat menciptakan suasana belajar berbeda dan mampu mendukung keberhasilan kegiatan belajar-mengajar yang dapat memicu daya tarik anak.

Alat peraga interaktif huruf, angka dan kata ini memanfaatkan berat blok yang dimasukan sehingga diproses dan ditampilkan oleh LCD kemudian keluar berupa suara bahasa Indonesia melalui *speaker*. Alat ini terdapat dua mode yaitu mode belajar dan mode soal. Pada penggunaan mode belajar, blok huruf dimasukan ke dalam alat kemudian alat ini akan mengeluarkan tulisan dan suara

bahasa Indonesia sesuai blok yang dimasukkan. Pada mode soal alat akan menampilkan soal dan untuk jawabannya dengan cara masukan blok huruf atau angka alat sehingga alat akan menentukan apakah jawabannya benar atau salah. Adapun komponen mikrokontroler yang memproses utama pada alat ini yaitu arduino mega.

## **1.2 Maksud dan Tujuan**

Maksud dari penelitian adalah membuat alat peraga interaktif blok huruf, angka dan kata untuk anak usia dini. Alat ini digunakan untuk pembelajaran pengenalan huruf, angka dan kata anak usia dini dalam bahasa Indonesia.

Adapun tujuan dari alat ini adalah agar alat dapat mengenali blok huruf sehingga dapat digunakan untuk alat bantu pembelajaran.

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Alat ini hanya dapat mengeluarkan suara dalam bahasa Indonesia.
2. Alat ini hanya mengeluarkan suara perhuruf dan perkata maksimal 5 huruf.
3. Jumlah angka yang dikeluarkan hanya 1 angka saja.
4. Terdapat 25 ejaan yang menjadi kata di mode belajar.
5. Terdapat 25 soal di mode soal.

## **1.4 Metode Penelitian**

Dalam penelitian yang dilakukan terdapat beberapa langkah, yaitu pengumpulan data, perancangan sistem, implementasi dan pengujian.

### **1.4.1 Pengumpulan Data**

Dalam pengumpulan ini, dilakukan pengumpulan data yang dibutuhkan untuk membangun perancangan sistem termasuk di dalamnya kegunaan yang diharapkan peneliti dan batasan sistem. Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data yang dibutuhkan dengan cara:

a. Studi Pustaka

Studi pustaka, mengambil data yang bersangkutan dengan perancangan sistem yang akan dibuat dan sumbernya dapat dari buku, jurnal atau internet.

b. Observasi

Melakukan observasi ke tempat Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Tunas Harapan Jatinagara Ciamis.

#### **1.4.2 Perancangan Sistem**

Pada perancangan ini membahas tentang rancangan sistem diagram blok, cara kerja, rangkaian mekanik, skematik alat dan flowchart yang akan dibangun dari alat ini.

#### **1.4.3 Implementasi**

Pada tahapan ini dilakukan penggabungan antara program arduino dengan komponen alat peraga interaktif blok huruf, angka dan kata untuk anak usia dini. Dengan demikian pada tahapan ini program dan komponen sudah dapat dirancang agar dapat dilanjutkan ke tahap pengujian.

#### **1.4.4 Pengujian**

Pada tahapan ini pengujian program arduino dengan komponen alat peraga interaktif blok huruf, angka dan kata untuk anak usia dini dilakukan untuk mengetahui masalah yang terdapat pada alat yang telah dibuat. Masalah yang telah ditemukan kemudian dilakukan perbaikan atau dijadikan umpan balik bagi pengembangan.

### **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan tugas akhir disusun untuk memenuhi gambaran umum tentang penelitian yang dilakukan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini meliputi latar belakang, manfaat dan tujuan alat yang akan dibuat, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika

penulisan tugas akhir yang akan dibuat.

## **BAB II        TEORI PENUNJANG**

Bab ini akan menguraikan teori dasar dari topik yang akan dibahas berdasarkan studi literatur dan percobaan yang sudah dilakukan.

## **BAB III       PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini memaparkan tentang perancangan alat berupa perangkat keras (*Hardware*).

## **BAB IV        PENGUJIAN DAN ANALISA**

Bab ini berisikan hasil dari pengujian yang diperoleh dari perancangan yang telah direlasikan, analisis data dan rangkaian.

## **BAB V         KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini akan menyampaikan kesimpulan berdasarkan pengujian dan penelitian yang sudah didapat serta saran yang diajukan oleh penulis untuk pengembangan selanjutnya.