

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah suatu aset penting bagi majunya suatu negara. Oleh karena itu setiap orang diharuskan mengikuti pendidikan, yakni dari jenjang pendidikan anak usia dini sampai keperguruan tinggi. Karena awal pendidikan dimulai dari seorang anak usia dini maka pembekalan yang matang terhadap anak akan menjadi suatu aset yang bermanfaat besar bagi kemajuan bangsa dan negara.

Pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah pendidikan yang paling rendah tingkatannya, tetapi memiliki makna yang paling tinggi dibandingkan satuan-satuan pendidikan lainnya. Dapat dikatakan bahwa keberhasilan seseorang dalam menempuh pendidikan dasar, menengah, dan tinggi sangat ditentukan oleh apa yang diperoleh di PAUD (Mulyasa, 2012).

Kebutuhan akan pendidikan anak usia dini (PAUD) yang semakin tinggi membuat orang tua mencari suatu metode pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai sarana yang efektif, efisien, menyenangkan, dan dapat digunakan dimana saja demi penunjang kemampuan anak.

Teknologi adalah keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia. Perkembangan dari teknologi semakin hari semakin canggih sehingga banyak penemuan baru tercipta yang memanfaatkan teknologi sebagai penunjang suatu pembelajaran.

*Web service* adalah aplikasi sekumpulan data (*database*), perangkat lunak (*software*) atau bagian dari perangkat lunak yang dapat diakses secara *remote* oleh berbagai piranti dengan sebuah perantara tertentu.

Maka dari uraian tersebut akan dibuat sebuah aplikasi media pembelajaran untuk Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) berbasis android menggunakan layanan *web service* sehingga aplikasi yang dibuat menjadi sebuah aplikasi yang dinamis yang datanya dapat di perbaharui menggunakan koneksi internet. Pemakaian aplikasi ini melalui seorang pendamping untuk mengenali angka, huruf, warna dengan perpaduan suara sehingga terasa lebih atraktif yang mana usaha ini dapat merangsang salah satu kemampuan kognitif anak yaitu menunjang rasa keingintahuan anak melalui suatu metode baru dengan memanfaatkan suatu teknologi. Aplikasi media pembelajaran ini cocok untuk anak karena mengingat kebanyakan orang memiliki *smartphone* (terkhusus android) yang memiliki fitur internet didalamnya dan sudah bukan suatu barang yang langka untuk dapat dijumpai. Oleh karena itu proses belajar semakin dipermudah dengan adanya teknologi. Untuk model pembelajaran ini orang tua juga terlibat sebagai pendamping sekaligus mengajari anak-anak dalam pendalaman suatu materi yang juga diberikan di PAUD. Aplikasi ini dibuat berbasis Android karena hampir semua kalangan masyarakat menggunakan *smartphone* yang berbasis android dan karena *smartphone* android gampang dibawa kemana-mana sehingga pemanfaatannya dapat dirasakan diberbagai tempat.

## 1.2. Rumusan Masalah

Dari Latar Belakang Masalah tersebut, maka didapat suatu rumusan masalah antara lain:

1. Bagaimana membuat sebuah Aplikasi Metode Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) berbasis Android menggunakan *web service*.
2. Bagaimana membangun suatu *web service* menggunakan PHP.
3. Bagaimana melakukan pertukaran data dari *web service* ke aplikasi client (android) dengan menggunakan *javascript object notation* (JSON) sebagai data exchange.

## 1.3. Ruang Lingkup

Berdasarkan uraian sebelumnya maka dibuatlah ruang lingkup Aplikasi sebagai berikut :

1. Aplikasi ini minimal menggunakan Android version 4.0.3 (*Ice Cream Sandwich*).
2. Aplikasi ini merupakan sarana pembelajaran yang dinamis melalui layanan *web service*.
3. *Web service* dibangun dengan menggunakan PHP.
4. *Web service* diimplementasikan pada server web hosting.
5. Aplikasi mempunyai bahan ajar yang meliputi pengenalan angka, warna, dan huruf melalui media suara.
6. Aplikasi PAUD digunakan melalui seorang pendamping seperti orang tua atau guru PAUD.

7. Menggunakan JSON untuk format pertukaran data (file data) dari sisi server(*web service*) ke sisi *client* (*Smartphone* Android).
8. Menggunakan library *Apache* yang salah satu fungsinya untuk mengkoneksikan aplikasi *client* (android) ke internet dan mengambil data dari internet yg berupa JSON.

#### **1.4. Tujuan**

Pembuatan aplikasi ini bertujuan untuk membuat suatu aplikasi metode pembelajaran pendidikan anak usia dini (PAUD) yang berjalan secara dinamis melalui layanan *web service*.