

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pendidikan anak usia dini (PAUD) merupakan jenjang pendidikan awal sebelum pendidikan yang berperan membina peserta didik usia 0-6 tahun dalam mengoptimalkan aspek-aspek perkembangannya. Menurut peraturan pemerintah nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pasal 1 angka 14 menyatakan bahwa PAUD adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani, agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut, baik pendidikan secara formal di sekolah maupun secara nonformal. Selain itu PAUD berperan penting terhadap perkembangan kepribadian anak-anak serta mempersiapkan anak untuk memasuki jenjang pendidikan selanjutnya.

Pendidikan anak usia dini pada hakikatnya adalah pendidikan yang diselenggarakan dengan tujuan untuk memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan anak secara menyeluruh atau menekankan pada pengembangan seluruh aspek kepribadian anak. Pendidikan anak usia dini juga dapat diartikan sebagai salah satu bentuk penyelenggara pendidikan yang menitik beratkan pada peletakan dasar ke arah pertumbuhan dan perkembangan, baik koordinasi motorik (halus dan kasar), perkembangan kognitif, bahasa, seni, dan kreatifitas, moral, serta sosial-emosional. Tahapan perkembangan di atas memiliki peran masing-masing, salah satunya perkembangan kognitif. Perkembangan kognitif merupakan aspek perkembangan yang terkait dengan berpikir seseorang atau sebagai perkembangan

intelektual. Oleh karena itu, perkembangan kognitif sangat diperhatikan oleh orang tua karena juga berkaitan dengan kecerdasan anak. kognitif merupakan bagian intelek yang merujuk pada penerimaan, penafsiran, pemikiran, pengingatan, penghayalan, pengambilan keputusan, dan penalaran. Dengan kemampuan kognisi inilah, individu mampu memberikan respons terhadap kejadian yang terjadi secara internal dan eksternal (Agustin, 2011:35).

Berdasarkan penjelasan tersebut diatas, aspek perkembangan kognitif merupakan salah satu aspek yang berhubungan dengan kemampuan mengolah informasi, berfikir logis, berpikir simbolik dan memecahkan masalah. Aspek perkembangan kognitif ini dapat di kembangkan dengan berbagai cara atau menggunakan metode dari kegiatan sehari-hari di rumah. Selain itu, perkembangan kognitif juga di kembangkan di sekolah dengan cara anak belajar tentang mengenal sebab akibat tentang lingkungan yang dimodifikasi secara menarik dan menyenangkan.

Salah satu lingkup dari perkembangan kognitif ialah berpikir logis, pada kemampuan berpikir logis terdapat beberapa tingkat pencapaian perkembangan yang sesuai dengan tingkat usia anak. Dalam Standar tingkat pencapaian perkembangan anak (Permendikbud No. 137, 2014 : 23 -24) antara lain, yaitu anak usia 4-5 tahun mampu mengklasifikasikan benda sesuai dengan warna, anak mengenal ciri-ciri sebab dan akibat akan sesuatu yang di sekitarnya. Saat anak diberi macam-macam objek dan diminta membuat klasifikasi yang serupa menjadi satu maka ada beberapa kemungkinan yang akan terjadi.

Upaya untuk mengembangkan kemampuan kognitif dalam berpikir logis pada lembaga pendidikan anak usia dini khususnya di taman kanak-kanak diperlukan

adanya media pembelajaran yang cocok dengan kebutuhan masa perkembangan kognitif anak. Untuk itu pembelajaran kognitif dalam berpikir logis kali ini dilakukan melalui Buku Pengenalan Warna SERGUNANI Berbantuan Aplikasi *Smart Detector* dalam Menstimulasi Warna Pada Anak. Aplikasi ini yaitu, aplikasi untuk mendeteksi dan mengklasifikasi benda berdasarkan warna benda. Dalam aplikasi terdapat 4 menu yakni, video pengenalan warna, deteksi warna, profil pengembang, dan menu penggunaan aplikasi. Buku pengenalan warna SERGUNANI. Anak akan ditunjukkan pada buku pengenalan warna terlebih dahulu. Anak akan mengenal warna dari serbuk bonggol jagung yang diwarnai dan ditempel pada buku. Kemudian anak akan mengevaluasi dari buku tersebut menggunakan aplikasi *Smart Detector* dengan melihat pada menu pertama, yaitu video pengenalan warna. Pada menu kedua, anak akan mencoba langsung mendeteksi benda yang ada disekitar sekolah dengan aplikasi *Smart Detector*. Anak tidak terfokus hanya dengan perkembangan kognitif saja, namun bisa mengembangkan perkembangan anak yang lainnya, seperti seni keterampilan anak, bahasa, moral, sosial emosional, agama, dan motorik halus anak.

Kemampuan anak menyusun objek tidak hanya berdasarkan kesamaan, tetapi juga mengajarkannya dalam ruang, baris, bentuk, warna dan lainnya. Pada anak usia 4-5 tahun masih banyak ditemukan anak yang kesulitan dalam membuat klasifikasi contohnya, seperti mengklasifikasi benda sesuai dengan warna dan memisahkan benda berdasarkan warna. Pengenalan warna pada anak sangat penting untuk dilakukan agar dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak. Pendapat tersebut selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Gayatri (2013) Anggraeni, Suara, Wiyasa, (2014) Fajrin (2014) yang menyatakan bahwa

melalui kegiatan mencampur warna dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak. Pada penelitian (Rahmawati 2020:3) di beberapa sekolah TK yang berada di Kecamatan Mojosari, sebagian besar anak belum memenuhi standar pencapaian tersebut, terlihat pada kemampuan anak mengurutkan dengan 5 gambar dengan ukuran dan warna yang berbeda, dimana anak memiliki pikiran tidak masuk akal. Oleh karena itu, perkembangan kognitif terutama dalam berpikir logis pada anak perlu distimulasi dan diberi rangsangan agar perkembangan kognitif anak dapat meningkat.

Serbuk bonggol jagung biasanya hanya dimanfaatkan untuk pakan ternak saja, namun dalam (Yuniar 2020: 49-50), bonggol jagung digiling halus yang akan menghasilkan serbuk jagung, kemudian dapat diolah lagi dengan campuran bahan-bahan lain. salah satunya bisa menjadi media serbuk bonggol jagung warna-warni (SERGUNANI). Manfaat serbuk bonggol jagung warna-warni (SERGUNANI) pada anak usia dini yaitu, sangat efektif untuk menstimulasi aspek perkembangan nilai agama moral, aspek sosial emosional, aspek bahasa, aspek motorik, aspek seni dan aspek kognitif. Media ini mudah untuk diterapkan kepada anak usia dini karena dengan bahan yang sederhana namun, sangat muda diterapkan pada anak usia dini. Sesuai pada penelitian (Yuniar 2020: 49-50) yang menjelaskan bahwa keefektifan media serbuk jagung warna-warni (SERGUNANI) yang dilakukan pada 5 lembaga yang terpilih di kota Bangkalan mengevaluasi media serbuk jagung warna-warni 80% efektif untuk diterapkan pada anak usia dini.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru TK DHARMA WANITA persatuan 1 sepulu yang dilaksanakan pada tanggal 18 juli 2022, ditemukan permasalahan yakni guru kurang dalam hal penggunaan bahan ajar, kemudian guru hanya

memfasilitasi LKA dari pemerintah. Kemudian wali kelas juga memaparkan bahwa belum ada media pembelajaran tentang pengenalan macam-macam warna dengan menggunakan bantuan teknologi digital.

Berdasarkan hasil observasi pra penelitian yang telah dilakukan pada hari Kamis, tanggal 19 Juli 2022, di TK Dharma Wanita Persatuan 1 Sepuluh kelas TK A usia 4-5 tahun. Yakni mengenai pembelajaran pengenalan macam warna, bentuk dan ukuran masih menggunakan media cetak berupa gambar atau menggunakan LKA seperti mengenalkan gambar warna pada benda, sketsa bentuk dan ukuran. Peserta didik belum mandiri karena LKA yang kurang menarik dan interaktif, karena hal ini juga dilihat dari hasil belajar siswa dengan berbantuan LKA sehingga belum maksimal dan anak bosan karena pembelajaran terlalu monoton. Kemudian permasalahan juga ditemui dalam perkembangan kognitif masih belum berkembang, dikarenakan proses pembelajaran tidak menerapkan praktek/eksperimen, peserta didik hanya mewarnai dan menggambar. Hal ini dianalisis oleh peneliti, dimana peneliti memberikan gambar warna, ukuran, bentuk dan benda, dari sinilah peneliti menganalisis hasil belajar anak apakah sudah termasuk BSH (Berkembang Sesuai Harapan) dan BSB (Berkembang Sangat Baik). Setelah didapat hasil belajar siswa yang diperoleh masih tergolong BB (Belum Berkembang) dan MB (Mulai Berkembang).

Sampel LKA yang digunakan guru ini menjadi dasar peneliti untuk mengetahui perkembangan kognitif anak dalam berpikir logis. Berdasarkan pemaparan permasalahan di atas dan penelitian yang ditemukan sebelumnya, maka dari itu dibutuhkan solusi alternatif untuk mengatasi permasalahan kebutuhan peserta didik dan guru terhadap bahan ajar dengan memaksimalkan sarana teknologi yaitu salah

satunya dengan mengembangkan sebuah media dengan memanfaatkan teknologi digital multimedia yang dikemas berupa aplikasi didalamnya berisi pengenalan warna dengan aplikasi *Smart Detector*.

Buku pengenalan warna SERGUNANI ini adalah pengembangan dari serbuk bonggol jagung yang diwarnai untuk mengenalkan berbagai macam warna, dari warna primer, sekunder dan netral. Aplikasi *Smart Detector* ini merupakan aplikasi untuk membantu mendeteksi warna dari serbuk bonggol jagung yang diwarnai dan ditempel pada buku. Selain itu, juga aplikasi ini dapat membaca/mendeteksi warna benda yang ada disekitar dari kamera handphone dan akan muncul dari hasil warna SERGUNANI / benda tersebut, selain mendeteksi nama warna dasar dalam aplikasi ini juga mendeteksi nama dari pencampuran warna. Melihat permasalahan tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Pengembangan Buku Pengenalan Warna SERGUNANI Berbantuan Aplikasi *Smart Detector* dalam Menstimulasi Warna Pada Anak”** di TK dharma wanita persatuan 1 sepuluh kelas TK B pada usia 4-5 tahun. Agar anak dapat meningkat kemampuan aspek perkembangan kognitif, terutama pada berpikir logis. Anak dapat mengurutkan benda, warna, ukuran, maupun fungsinya, dan menguatkan dalam berpikir dan mudah dalam memecahkan masalah.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kelayakan produk pengembangan Buku Pengenalan Warna SERGUNANI Berbantuan Aplikasi *Smart Detector* dalam Menstimulasi

Warna Pada Anak usia 4-5 tahun di TK Dharma Wanita 1 sepulu Bangkalan?

2. Bagaimana respon anak terhadap mengenalkan warna menggunakan produk Buku Pengenalan Warna SERGUNANI Berbantuan Aplikasi *Smart Detector* dalam Menstimulasi Warna Pada Anak usia 4-5 tahun di TK Dharma Wanita 1 sepulu Bangkalan?

### **C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan**

1. Untuk mengetahui kelayakan Buku Pengenalan Warna SERGUNANI Berbantuan Aplikasi *Smart Detector* dalam Menstimulasi Warna Pada Anak usia 4-5 tahun di TK Dharma Wanita 1 sepulu Bangkalan yang layak ditinjau dari hasil angket uji coba anak.
2. Untuk mengetahui respon anak terhadap Buku Pengenalan Warna SERGUNANI Berbantuan Aplikasi *Smart Detector* dalam Menstimulasi Warna Pada Anak usia 4-5 tahun di TK Dharma Wanita 1 sepulu Bangkalan .

### **D. Spesifikasi produk yang diharapkan**

1. Media Buku pengenalan warna SERGUNANI ini dikembangkan dengan berbantuan aplikasi *software* yang dikemas sesederhana mungkin dan semenarik mungkin sehingga dapat digunakan siswa di sekolah maupun rumah.
2. Aplikasi *Smart Detector* merupakan aplikasi untuk mendeteksi benda dengan format elektronik yang memuat 6 pilihan menu diantaranya video mengenal warna, deteksi benda, petunjuk penggunaan aplikasi, profil pengembang, pilihan tombol kekeluar dan speaker.

3. Buku pengenalan warna SERGUNANI dengan berbantuan Aplikasi *Smart Detector* ini dapat memberikan materi dengan cara yang berbeda namun anak akan tertarik dan membuktikan secara langsung setelah mendeteksi dengan aplikasi ini. sehingga tidak hanya perkembangan kognitif saja yang dikembangkan dalam aplikasi ini. materi yang menarik dilengkapi dengan keterangan yang mudah dan suara dari aplikasi ini, sehingga menunjang siswa yang belum bisa membaca dapat menirukan suara, anak menjadi aktif dalam pembelajaran.

#### **E. Batasan Penelitian**

Adapun keterbatasan penelitian dan pengembangan adalah sebagai berikut:

- 1) Pengembangan Buku Pengenalan Warna SERGUNANI Berbantuan Aplikasi *Smart Detector* hanya dinilai oleh pendidik yang ada di TK Dharma Wanita 1 Sepulu Bangkalan.
- 2) Buku Pengenalan Warna SERGUNANI berbantuan aplikasi *Smart Detector* mengembangkan aspek perkembangan kognitif berfikir logis anak.
- 3) Uji coba pengembangan Buku Pengenalan Warna SERGUNANI Berbantuan aplikasi *Smart Detector* hanya dibatasi pada anak usia 4-5 tahun.
- 4) Uji coba pengembangan ini dilakukan sampai uji coba skala besar yang berjumlah 39 siswa di TK Bunga Bangsa.

#### **F. Pentingnya penelitian dan pengembangan**

Adapun pentingnya penelitian dan pengembangan Buku Pengenalan Warna SERGUNANI berbantuan aplikasi *Smart Detector* pada perkembangan kognitif anak berpikir logis usia 4-5 tahun di TK Dharma Wanita 1 sepulu Bangkalan sebagai berikut:

1. Bagi sekolah

Penelitian ini dapat menyediakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi dalam perkembangan kognitif anak dengan mengoptimalkan sarana dan prasarana yang terdapat di sekolah, serta sesuai dengan kebutuhan dan gaya belajar setiap siswa sehingga dapat digunakan secara maksimal di sekolah.

2. Bagi guru

Buku pengenalan warna berbantuan aplikasi *Smart Detector* ini diharapkan dapat memberikan alternatif untuk membantu anak belajar sehingga anak bisa memahami macam warna, bentuk benda fungsi benda, dan pencampuran warna dengan mudah dan efektif dalam penggunaannya pada kegiatan pembelajaran.

3. Bagi siswa

mampu membantu anak dalam memperoleh alternatif sumber belajar selain dari LKA, dan media lain yang terkadang sulit diterapkan oleh siswa dan sebagai sumber belajar baru yang berorientasi berpikir tingkat tinggi anak untuk memberikan motivasi dalam kegiatan belajar.

4. Bagi pengembang

Dapat dijadikan sebagai sarana mengasah dan mendalami keterampilan dalam menciptakan sebuah pengembangan yang baru dan dapat digunakan

sebagai pertimbangan dalam penyusunan sumber belajar yang inovatif dan kreatif.

#### **G. Definisi Penelitian**

istilah yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan Buku Pengenalan Warna SERGUNANI berbantuan aplikasi *Smart Detector* ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan yaitu suatu proses penelitian untuk mengembangkan suatu produk baik dalam bentuk perangkat keras maupun perangkat lunak yang sudah teruji.
2. Pengertian Buku Pengenalan Warna SERGUNANI adalah Serbuk bonggol jagung berasal dari limbah bonggol jagung yang sudah di haluskan, tongkol jagung/janggel adalah limbah yang diperoleh ketika biji jagung dirontokkan dari buahnya. Tongkol jagung/ janggel setelah digiling biasanya digunakan sebagai pakan ternak. Tetapi kini serbuk bonggol jagung dibuat sebagai media pembelajaran untuk mengenal warna dengan mewarnai serbuk bonggol jagung menjadi serbuk jagung warna warni (SERGUNANI) yang ditempel pada buku. Segangkan arti aplikasi *Smart Detector* adalah aplikasi pintar yang berbasis multimedia interaktif berfungsi mendeteksi benda yang telah ditentukan. Aplikasi ini mengandung unsur teks, gambar, audio, video dan animasi. berbasis teknologi kecerdasan buatan atau yang disebut *Artificial Intelegence*. Aplikasi dirancang agar dapat digunakan dengan *handphone / gadget*, Agar mempermudah penggunaanya. Cara kerja dari aplikasi ini yakni dengan memotret media buku pengenalan warna

SERGUNANI, memotret benda yang ada disekitar kelas, aplikasi ini akan menunjukkan jawaban melalui visual dan audio visual.

3. Menstimulasi macam warna yakni kemampuan Mengajarkan kepada anak macam-macam warna pada anak, pemberian stimulasi warna yang tepat sejak dini akan menghasilkan kecakapan anak untuk menyebutkan berbagai Macam warna, menyampaikan hasil percobaan tentang warna, Dan mengelompokkan Bentuk berdasarkan warna hasil temuan dan pengalamannya sendiri.