

## **BAB 3**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian mengenai perancangan lemari ini untuk digunakan oleh peserta didik di TK Kanisius Pingitan. Berikut ini adalah tahapan penelitian yang dilakukan.

#### **3.1. Tahapan Penelitian**

##### **3.1.1. Jenis Penelitian**

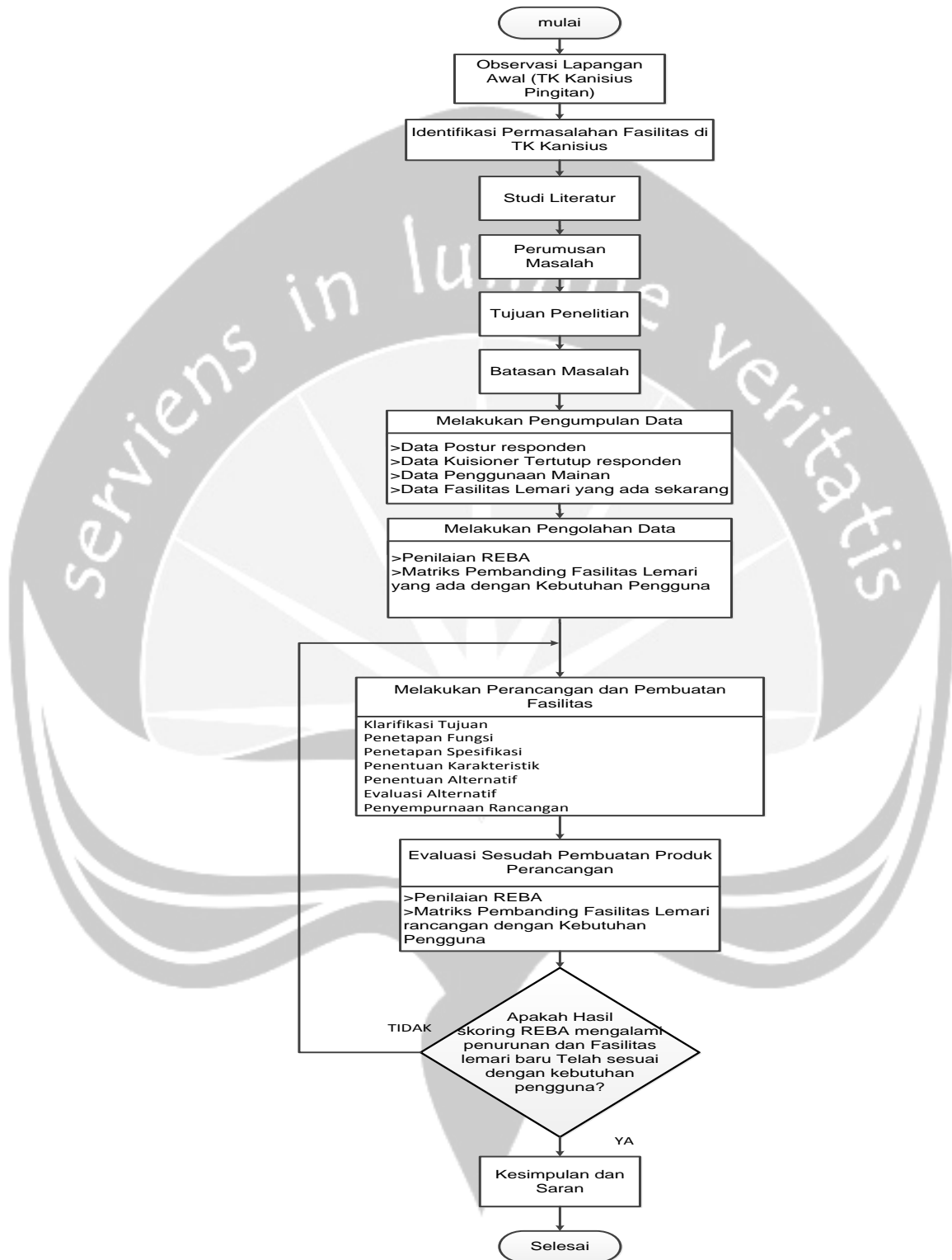
Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian mengenai perancangan dan pembuatan lemari untuk dapat digunakan peserta didik di TK Kanisius Pingitan adalah *Problem-Solving Research*. Penelitian ini menggunakan *Problem-Solving Research* karena terdapat masalah dalam TK Kanisius yaitu lemari yang ada terlalu tinggi untuk digunakan oleh peserta didik. Permasalahan selanjutnya adalah kondisi lemari juga masih berupa lemari penyimpanan. Kedua hal tersebut mengakibatkan peserta didik tidak dapat mengambil dan meletakkan mainan dalam lemari secara mandiri dan tidak mempunyai sarana untuk menampilkan hasil karya yang mereka buat. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan dilakukannya perancangan fasilitas berupa Lemari yang sesuai dengan kondisi tubuh peserta didik. Fasilitas tersebut diharapkan dapat menjadi tempat untuk hasil karya peserta didik untuk dipajang dan peserta didik dapat mengambil dan meletakkan mainan yang ada pada lemari secara mandiri.

##### **3.1.2. Lokasi Penelitian**

Penelitian mengenai perancangan dan pembuatan Lemari untuk dapat digunakan peserta didik dilaksanakan di TK Kanisius Pingitan. Penelitian ini dilakukan pada 1 Agustus 2016 hingga 28 Februari 2017.

##### **3.1.3. Alat Penelitian**

- a. Penggaris
- b. Meteran
- c. Kamera
- d. Goniometer



Gambar 3.1. Diagram Alir Proses Penelitian

## 3.2. Alur Proses Penelitian

### 3.2.1. Tahap Persiapan Data

#### a. Observasi Lapangan Awal

Tahap ini menjadi latar belakang dalam penentuan topik penelitian. Langkah awal yang dilakukan adalah melakukan pengamatan/observasi lapangan awal untuk melihat keadaan di tempat penelitian. Observasi lapangan awal ini bertujuan untuk menemukan masalah yang terdapat pada lokasi penelitian.

#### b. Identifikasi Permasalahan

Hasil dari pengamatan awal menunjukkan bahwa fasilitas berupa lemari yang ada saat ini terlalu tinggi untuk ukuran peserta didik yang rata-rata berumur 5 tahun. Lemari yang ada saat ini adalah lemari penyimpanan dan tidak dapat menampilkan hasil karya dari peserta didik. Belum adanya pengelompokan mainan sehingga mainan masih diletakkan acak dan bercampur satu sama lain.

#### c. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk mendapatkan informasi dan teori dasar sebagai pedoman dalam analisis sebuah kasus. Studi literatur ini bertujuan untuk mendapatkan ilmu/pengetahuan tentang bermacam-macam permasalahan yang terjadi dan bermacam-macam topik penelitian yang menarik sehingga dapat menjadi ide penelitian yang dilakukan. Informasi terkait penelitian dapat ditemukan di perpustakaan Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan internet. Dasar dan kajian teori yang didapatkan pada penelitian berasal dari literatur, *ebook*, jurnal nasional maupun internasional dan skripsi terdahulu yang memiliki kesamaan pada topik penelitian.

#### d. Perumusan Masalah

Peneliti merumuskan masalah yang ada serta menentukan tujuan penelitian yang akan menjadi hasil dari penelitian ini. Peneliti menentukan batasan masalah guna menentukan lingkup penelitian yang dilakukan dalam mencapai tujuan penelitian. Perumusan masalah juga ditentukan guna untuk menjadi acuan peneliti dalam melakukan penelitian yang diharapkan agar penelitian sesuai dengan apa yang menjadi tujuan dalam penelitian.

#### e. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah tujuan peneliti guna menyelesaikan permasalahan yang sudah dirumuskan. Tujuan penelitian ini adalah untuk perancangan dan pembuatan fasilitas media *display* di TK Kanisius Pingitan dengan

memperhatikan aspek ukuran tubuh peserta didik dan pengelompokan mainan sehingga fasilitas tersebut dapat menampilkan hasil karya serta dapat digunakan oleh peserta didik.

f. **Batasan Masalah**

Batasan masalah digunakan sebagai batasan dalam melakukan penelitian agar penelitian tidak terlalu luas. Batasan masalah yang digunakan antara lain rancangan lemari pada TK Kanisius disesuaikan dengan ruangan yang tersedia yaitu 200 x 130 cm, perancangan fasilitas berupa lemari menggunakan metode rasional dengan tahapan-tahapan yang sistematis dan dasar ukuran perancangan menggunakan antropometri peserta didik di TK Kanisius Pingitan.

**3.2.2. Tahap Pengumpulan Data**

Pengumpulan data pada penelitian ini digunakan untuk mencari 4 jenis data. Data yang pertama adalah data postur anak-anak TK. Data kedua adalah data kuisioner tertutup terkait minat responden terhadap fasilitas lemari yang baru. Data ketiga adalah data penggunaan mainan. Data ini digunakan untuk mengetahui jenis mainan yang sering digunakan responden dan juga sebagai dasar ukuran rak penyimpanan. Data keempat adalah data mengenai fasilitas pada lemari yang ada. Data ini digunakan untuk membuat matriks perbandingan antara kebutuhan pengguna dan fasilitas lemari yang ada.

**3.2.3. Tahap Pengolahan Data**

Data yang sudah dikumpulkan akan diolah sesuai kebutuhan awal. Data berupa kumpulan postur responden akan digunakan untuk skoring REBA. Hasil skor REBA yang masih tergolong beresiko menyebabkan cedera pada postur perlu dilakukannya perbaikan. Data berupa keterangan mengenai fasilitas pada lemari yang ada digunakan sebagai matriks perbandingan terhadap kebutuhan pengguna. Jika terdapat fasilitas yang tidak memenuhi kebutuhan pengguna maka perlu dilakukan perbaikan fasilitas supaya dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

**3.2.4. Perancangan Fasilitas Lemari**

Tahap rancangan dilakukan dengan menggunakan salah satu dari metode perancangan yaitu metode rasional. Metode rasional memiliki beberapa tahap yang harus dilakukan. Tahapan dari metode rasional berupa : klarifikasi tujuan,

penetapan fungsi, penetapan spesifikasi, penentuan karakter, penentuan alternatif, evaluasi alternatif dan penyempurnaan rancangan. Metode ini juga menggunakan *tools* yaitu QFD (*Quality Function Deployment*). *Tools* ini digunakan untuk mengetahui kebutuhan dan keinginan konsumen serta menerjemahkannya kedalam karakteristik teknis. Pertama-tama yang dilakukan adalah mendapatkan informasi mengenai kebutuhan pengguna. Selanjutnya, dilakukan penyusunan rekapitulasi hasil wawancara yang dilakukan guna menjadi atribut produk berdasarkan suara pelanggan (*Voice of Customer*). Tahapan selanjutnya adalah melakukan penilaian berdasarkan tingkat kepentingan dan kepuasannya dengan skala 0-4. Penyusunan *house of quality* yang terdiri dari penentuan repon teknis digunakan untuk menentukan matriks interaksi dan menentukan spesifikasi serta target. Tahapan selanjutnya dan juga tahapan terakhir adalah menentukan alternatif yang terbaik dari beberapa alternatif yang sudah ada.

### **3.2.5. Evaluasi Produk Hasil Rancangan**

Realisasi rancangan terdiri dari tahap pembelian bahan baku dan pembuatan Lemari . Bahan baku diperoleh dari toko kayu dan proses pembuatan dikerjakan oleh toko furnitur yang ahli dalam pembuatan lemari dan sejenisnya. Bahan baku kayu diproses menjadi badan lemari dan kaki lemari disesuaikan dengan ukuran antropometri yang telah ditentukan. Bahan baku kaca menjadi pintu lemari sehingga menjadi lemari pintu geser. Komponen mur dan baut dibeli di toko bangunan.

Perancangan yang telah dibuat diaplikasikan kepada peserta didik. Kesesuaian lemari ini berdampak pada aktivitas peserta didik di dalam kelas. Evaluasi yang dilakukan adalah REBA responden saat menggunakan fasilitas baru serta matriks keterkaitan antara fasilitas lemari baru dengan kebutuhan pengguna. Skoring REBA bertujuan untuk mengetahui apakah Lemari yang dirancang mendapatkan hasil yang lebih baik dari fasilitas sebelumnya. Matriks keterkaitan dilakukan untuk melihat kesesuaian antara kebutuhan konsumen dengan keinginan pengguna.

### **3.2.6. Tahap Penyimpulan**

Pada tahapan ini, peneliti membuat kesimpulan berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan. Penarikan kesimpulan didasarkan hasil analisis dan

pembandingan antar sebelum dan sesudah adanya Lemari . Saran dicantumkan dari penelitian yang dihasilkan ini untuk proses selanjutnya jika akan diteruskan.

