

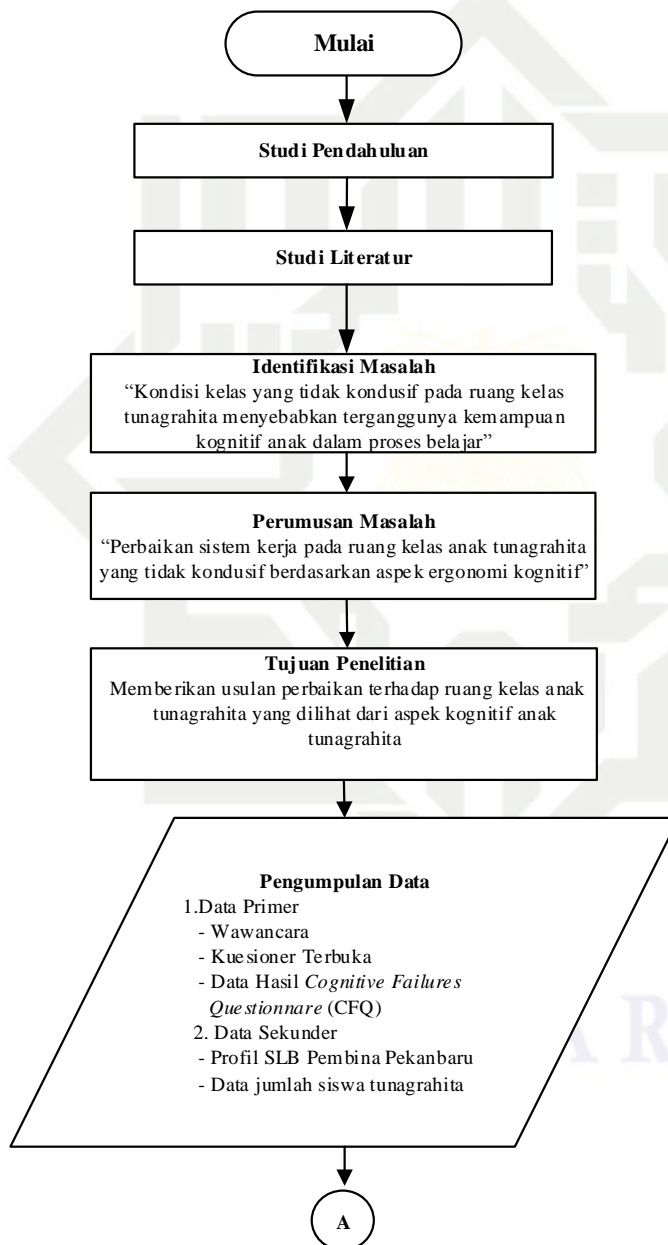
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

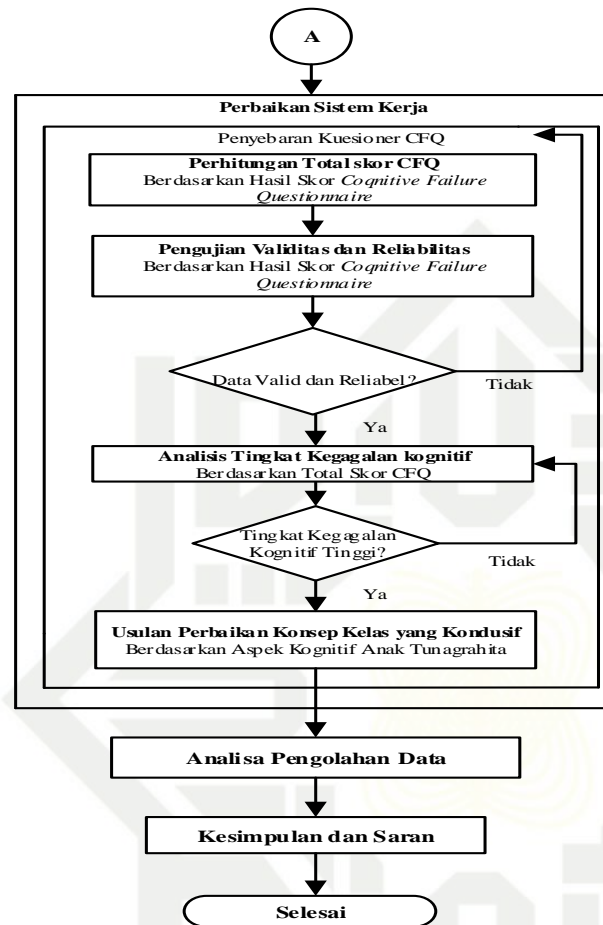
Metodologi penelitian menguraikan langkah-langkah yang akan dilakukan oleh peneliti untuk mencapai tahap tujuan dari penelitian ini. Adapun metodologi penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian (Lanjutan)

3.2 Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan pada tahap ini melakukan observasi secara langsung pada ruang belajar anak tunagrahita untuk mengetahui kondisi yang ada dalam ruangan serta melakukan identifikasi masalah yang terjadi diruangan belajar tersebut. Berikut ini merupakan langkah studi pendahuluan:

1. Pertama yaitu menentukan permasalahan yang akan diteliti agar lebih terarah dan memahami teori-teori yang mendukung untuk memecahkan masalah tersebut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Melakukan observasi secara langsung pada ruang kelas anak tunagrahita dan melakukan wawancara terhadap beberapa siswa tunagrahita dan wali kelas untuk mengetahui kondisi ruang belajar.

3. Untuk menambah pengetahuan sejauh mana masalah dapat diteliti dilakukan penyebaran kuesioner terbuka terhadap siswa yang didukung juga dengan bimbingan wali kelas siswa tunagrahita.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada ruang belajar anak tunagrahita diketahui bahwa kondisi ruangan tidak kondusif berakibat pada sulitnya siswa fokus untuk belajar sehingga dapat mengganggu perkembangan kognitif anak tunagrahita saat proses belajar di dalam kelas.

3.3 Studi Literatur

Dalam melakukan penelitian harus dilakukan teknik penyusunan yang sistematis untuk memudahkan langkah-langkah yang akan diambil. Salah satunya studi literatur yaitu mengumpulkan buku-buku, jurnal atau karya ilmiah dan penelitian sebelumnya yang mendukung penelitian ini. Studi literatur yang akan dikumpulkan seperti:

1. Jurnal atau penelitian sebelumnya yang mendekati penelitian ini.
2. Buku-buku yang berkaitan dengan Ergonomi, perancangan sistem kerja, ergonomi kognitif, *cognitive failure questionnaire*, kognitif manusia, faktor lingkungan kerja fisik dan buku-buku umum yang mendukung penelitian ini.

3.4 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah disini adalah masalah yang ada didalam ruang kelas anak tunagrahita yang tidak kondusif dari segi lingkungannya yang ditinjau dari aspek ergonomi lingkungan kerja yang kemudian akan diselesaikan. Sehingga identifikasi masalah yang ditemukan adalah kondisi kelas yang tidak kondusif pada ruang kelas anak tunagrahita sehingga menyebabkan terganggunya kemampuan kognitif anak tunagrahita.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.5 Perumusan Masalah

Langkah selanjutnya setelah melakukan identifikasi masalah adalah merumuskan masalah tersebut yang akan menemukan jalan untuk menyelesaikan masalah yang diteliti. Pada penelitian ini perumusan masalah mengarah pada usulan perbaikan sistem kerja berdasarkan ergonomi kognitif. Sehingga perumusan masalah yang dihasilkan yaitu “Bagaimana usulan perbaikan konsep ruang kelas yang kondusif untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak tunagrahita”.

3.6 Penetapan Tujuan Penelitian

Setelah didapatkan rumusan masalah langkah berikutnya adalah menetapkan tujuan dari penelitian. Penelitian harus memiliki tujuan yang jelas. Suatu penelitian dimaksudkan untuk memecahkan suatu masalah. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui tingkat kegagalan kognitif anak didalam kelas yang tidak kondusif tersebut.
2. Untuk mengetahui kriteria kelas yang dibutuhkan untuk anak tunagrahita tingkat SMP.
3. Untuk menghasilkan usulan perbaikan konsep ruang kelas yang kondusif untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak tungrahita.

3.7 Menetapkan Sampel

Pada tahapan ini dilakukan pengambilan sampel yaitu pada pengguna ruang belajar yang bergabung dengan ruang tata boga untuk penyebaran kuesioner. Sampelnya yaitu anak tunagrahita yang sedang menempati posisi tingkat smp kelas 7. Jumlah yang ada pada ruang belajar yaitu sebanyak 8 siswa. Pada penelitian ini menggunakan metode *purpose sampling* yaitu apabila sasaran sampel yang diteliti telah memiliki karakteristik tertentu sehingga tidak mungkin diambil sampel lain yang tidak memiliki karakteristik yang telah ditetapkan. Contoh sampel penelitian tindakan kelas adalah siswa kelas tertentu yang diberi tindakan seperti kelas tunagrahita yang bergabung dengan ruang tata boga.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.8 Pengumpulan Data

Tahapan pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan informasi yang bermanfaat sebagai langkah atau tahap pertama dalam menyelesaikan masalah yang diteliti. Pengolahan data akan dapat diselesaikan dengan adanya langkah pengumpulan data yang akan dilanjutkan sampai tahap penyelesaian. Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah:

3.8.1 Data Primer

Tahap pertama yang harus dilakukan untuk pengumpulan data adalah menentukan data primer. Data primer didapatkan dari hasil observasi dan pengamatan langsung kelapangan. Pada penelitian ini pengumpulan data primer dilakukan dengan mengamati secara langsung ruang kelas tunagrahita yang bergabung dengan ruang tata boga serta melakukan wawancara terhadap guru kelas dan anak tunagrahita yang berada didalamnya. Adapun hasil data yang didapat ialah pernyataan melalui wawancara dan koesioner terbuka terhadap kondisi kelas yang tidak kondusif sehingga tidak mendukung untuk proses belajar anak secara optimal dan dapat mengganggu anak untuk fokus dan berkonsentrasi saat belajar, kemudian data primer selanjutnya adalah menggunakan *coqnitve failures questionnaire* yang dirancang untuk anak tunagrahita terhadap pemakaian ruang kelas tersebut.

3.8.2 Data Sekunder

Tahap selanjutnya setelah data primer terkumpul adalah mengumpulkan data sekunder. Data sekunder merupakan data yang didapatkan dari pengamatan tidak langsung yaitu didapatkan dari intansi sekolah. Jenis data yang didapatkan dari sekolah seperti profil sekolah luar biasa pembina pekanbaru dan jumlah data siswa tunagrahita dan sebagainya.

3.9 Pengolahan Data

Pada tahap ini peneliti memulai untuk mengolah data yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya untuk mendapatkan sebuah hasil dengan melakukan perhitungan untuk perbaikan sistem kerja yang dilakukan. Tahapan-

tahapan pengolahan data dilakukan untuk menjawab tujuan dari penelitian ini. Adapun tahapan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

3.9.1 Perbaikan Sistem Kerja

Sebelum sampai pada tahap ini, peneliti akan melakukan pengujian tingkat kegagalan kognitif terhadap anak tunagrahita. Pengujian ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner *cognitive failures questionnaire*. Kemudian setelah itu dilakukan analisa tingkat kegagalan kognitif anak tunagrahita yang berada didalam ruang kelas dengan kondisi yang bergabung dengan ruang tata boga. Setelah mendapatkan tingkat kegagalan kognitif anak kemudian dilakukan perbaikan sistem kerja pada ruang belajar yang tidak kondusif tersebut berdasarkan aspek kognitif anak tunagrahita.

3.9.2 Penyebaran Kuesioner CFQ

Penyebaran kuesioner CFQ ini untuk mendukung proses perbaikan sistem kerja yang sudah dijelaskan sebelumnya. Selanjutnya melakukan penyebaran kuesioner CFQ terhadap anak tunagrahita yang ditinjau sebagai pengguna ruangan. Kuesioner CFQ ini berisikan 25 butir pertanyaan meliputi daya ingat, pengalihan perhatian dan sebagainya. Kuesioner disebarkan oleh anak tunagrahita yang menggunakan ruang kelas tersebut kemudian akan dilakukan perhitungan terhadap skor dalam CFQ.

3.9.3 Perhitungan Total Skor CFQ

Langkah selanjutnya setelah penyebaran kuesioner adalah perhitungan skor pada CFQ. *Coqnitve failures questionnaire* (CFQ) merupakan kuesioner yang berisikan 25 pertanyaan yang meliputi faktor daya ingat dan pengalihan perhatian. CFQ mempunyai skala ordinal dimana nilai 5 sangat sering (SS) nilai 4 untuk jawaban selalu (S), nilai 3 untuk jawaban sering (SR), nilai 2 untuk jawaban jarang (J) dan nilai 1 untuk jawaban tidak pernah (TP). Kemudian skala dari 15 pertanyaan tadi ditotalkan untuk setiap responden. Setelah mendapatkan berapa totalnya dilakukan pengujian dengan menggunakan uji validitas dan reliabilitas.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.9.4 Pengujian Validitas dan Reliabilitas

Langkah selanjutnya setelah melakukan perhitungan total skor CFQ, adalah melakukan pengujian validitas untuk mengetahui data valid atau tidak. Pengujian validitas ini menggunakan bantuan *software statistical package for the social science* (SPSS) versi 23 dan *Microsoft Excel*. Kemudian setelah diperoleh, dibandingkan dengan tingkat kepercayaan 90% atau $\alpha=0,1$.

Langkah selanjutnya setelah melakukan uji validitas adalah melakukan uji reliabilitas untuk mengetahui data tersebut sudah reliable atau tidak. Pengujian reliabilitas menggunakan *software* SPSS versi 23. Dengan penentuan jika nilai $\alpha > 0,7$ artinya reliabilitas mencukupi kemudian jika nilai $\alpha > 0,8$ artinya seluruh item, reliabel dan seluruh tes secara konsisten secara internal karena memiliki reliabilitas yang kuat. Dan ada juga yang mengartikan jika $\alpha > 0,9$ maka reliabilitas sempurna. Jika α antara 0,7-0,9 maka reliabilitas tinggi. Jika α 0,50-0,70 maka reliabilitas moderat. Jika $\alpha < 0,50$ maka reliabilitas rendah. Jika α rendah maka kemungkinan satu atau beberapa item tidak reliabel.

3.9.5 Analisis Tingkat Kegagalan Kognitif

Untuk sampai pada tahap ini sudah melakukan beberapa pengujian yang telah diuraikan pada penjelasan diatas. Analisa tingkat kegagalan kognitif dapat dilihat dari jawaban kuesioner yang telah diisi yang kemudian ditotalkan. Dalam penilaian CFQ ada 3 (tiga) tingkatan kegagalan kognitif sebagai berikut:

- | | |
|---------------|---|
| 1. Skor 1-35 | = dikategorikan kegagalan kognitif rendah |
| 2. Skor 36-59 | = dikategorikan kegagalan kognitif sedang |
| 3. Skor 60-80 | = dikategorikan kegagalan kognitif tinggi |

Jika siswa tunagrahita memiliki tingkat kegagalan kognitif antara sedang dan tinggi maka dilakukan usulan perbaikan terhadap sistem kerja yang ada pada ruang kelas yang bergabung dengan ruang tata boga pada SLB Pembina pekanbaru.

3.9.6 Usulan Perbaikan Konsep Kelas yang Kondusif untuk Anak Tunagrahita

Usulan perbaikan berupa konsep kelas yang kondusif bagi anak tunagrahita dengan memperhatikan aspek kognitif anak tunagrahita. Desain perbaikan konsep

kelas yang kondusif dilakukan dengan menggunakan bantuan *software Autocad* Versi 2013. Adapun tahap untuk desain adalah sebagai berikut:

1. Kriteria Desain yang aman, nyaman dan kondusif
2. Kebutuhan ruang kelas berdasarkan kebutuhan anak tunagrahita atau dapat melihat dari hasil pertanyaan di CFQ dan wawancara pihak sekolah
3. Menentukan konsep desain seperti luas ruangan yang sesuai kebutuhan anak tunagrahita, rancangan desain jendela dan ventilasi yang baik, penentuan pencahayaan yang sesuai standar, konsep kursi dan meja yang ergonomis, lemari yang ergonomis dan konsep pemilihan warna ruang yang tepat untuk tingkat kemampuan kognitif anak.

3.10 Analisa Pengolahan Data

Tahap analisa adalah tahap menuju kesimpulan. Analisa dilakukan berdasarkan hasil pengolahan data yang dilakukan, maka dapat dianalisa lebih mendalam dari hasil pengolahan data tersebut. Analisa tersebut akan menjawab pertanyaan pada perumusan masalah dan akan menuju jawaban dari tujuan penelitian ini.

3.11 Kesimpulan dan Saran

Berisi jawaban dari tujuan penelitian dan analisis masalah pada penelitian ini, serta saran yang akan diberikan untuk penelitian selanjutnya dan saran kepada pihak sekolah khususnya untuk ruangan anak tunagrahita.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.