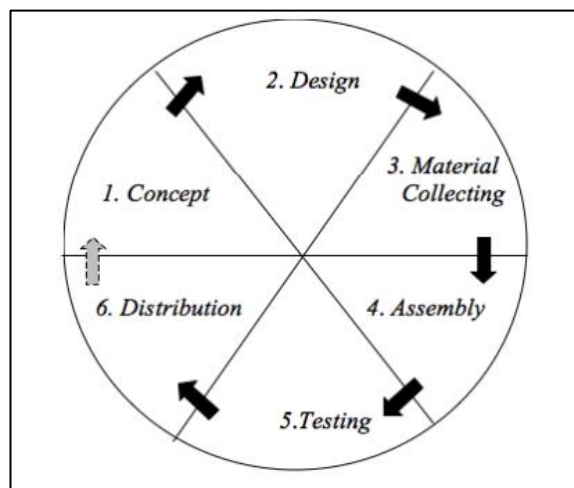


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Prosedur penelitian digunakan dengan metode perancangan MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*), sebagai acuan prosedur yang dikemukakan oleh Luther-Sutopo. Seperti yang dikemukakan oleh Luther-Sutopo terkait penelitian dan pengembangan yang menyangkut pendidikan, MDLC terdiri dari 6 tahap, yaitu *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing*, dan *distribution*.



Gambar 3.1 Gambar Prosedur Penelitian Menggunakan MDLC
Sumber: Setiawan, dkk (2016)

Model MDLC digunakan karena tahapan dalam model ini cocok untuk merancang media pembelajaran digital berupa situs web. Tahapan-tahapan dalam model ini juga dapat saling bertukar posisi sesuai dengan kebutuhan penelitian. Berikut ini enam tahapan model MDLC dalam penelitian (Iwan Binanto, 2010, hlm: 260).

a. *Concept* (Konsep)

Tahapan *Concept* merupakan tahapan pertama dalam penelitian yang akan mengembangkan dan merancang media untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Pada tahap ini ditentukan juga penyusunan tujuan dan identifikasi pengguna media. Penentuan macam media dan tujuan media juga dilakukan di tahap ini.

Penelitian ini akan merancang media pembelajaran digital berupa situs web yang menghimpun video tutorial pembelajaran untuk mengenalkan *tool* yang terdapat pada *Adobe Illustrator*. Tahap konsep di penelitian ini akan dilakukan penentuan ide dasar media digital yang nantinya akan dibuat, tujuan media pembelajaran, penetapan konsep desain, penetapan konsep penyampaian materi, dan penetapan konsep isi konten dalam media. Hal tersebut dilakukan melalui observasi lapangan dan pengumpulan referensi terkait pokok materi yang diambil.

b. *Design* (Perancangan)

Tahap perancangan merupakan tahap kedua yang dilakukan untuk menentukan spesifikasi secara rinci dari media yang akan dirancang. Spesifikasi rinci tersebut dibuat berdasarkan hasil dari tahapan penelitian sebelumnya. Pada tahap perancangan ini dilakukan perancangan struktur program berupa *flowchart*, *wireframe*, serta kebutuhan lainnya untuk kebutuhan pembuatan media sesuai dengan konsep pada tahap sebelumnya.

Tahap perancangan dalam penelitian ini mencakup penulisan fungsi *tool* untuk kebutuhan situs web, penyusunan storyline untuk video tutorial pembelajaran, pembuatan *flowchart* situs web, pembuatan *wireframe* situs web dan desain *layout* tampilan situs web yang dibuat menggunakan Figma. Tahapan tersebut dilakukan agar proses pembuatan media pada tahap selanjutnya lebih terstruktur.

c. *Material Collecting* (Pengumpulan bahan materi)

Tahap ini merupakan tahap pengumpulan bahan yang sesuai kebutuhan yang media yang dirancang, seperti gambar, video, dan lainnya. Tahapan ini dalam penelitian mencakup pengumpulan bahan-bahan ajar yang nantinya diolah dan ditampilkan pada media pembelajaran. Bentuk dari bahan-bahan tersebut termasuk materi seperti ilustrasi, animasi, perekaman video tutorial, yang akan ditampilkan pada situs web sebagai media pembelajaran digital yang dirancang.

d. *Assembly* (Pembuatan)

Tahap perakitan merupakan tahap merakit atau menggabungkan bahan-bahan yang sudah dikumpulkan pada tahap sebelumnya. Semua bahan yang sudah dikumpulkan akan digabungkan menjadi media pembelajaran. Proses perakitan ini disesuaikan dengan rancangan yang sudah dibuat pada tahap perancangan

Setelah dilakukan pengumpulan bahan-bahan ajar, ilustrasi, animasi, dan perekaman video tutorial. Selanjutnya dilakukan tahap perakitan dengan melakukan proses *editing* video tutorial dan mengunggahnya melalui Youtube. Dilanjutkan dengan melakukan proses pembuatan situs web yang akan menggabungkan semua elemen yang sudah dikumpulkan pada tahap sebelumnya.

e. *Testing* (Pengujian)

Tahapan *testing* dilakukan setelah media selesai dibuat dan dapat dioperasikan untuk memeriksa adanya kesalahan atau tidak. Tahap ini juga dilakukan untuk mengetahui apakah media pembelajaran dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan konsep yang sudah dirancang pada tahap sebelumnya. Sehingga jika terjadi kesalahan dalam media pembelajaran, dapat diperbaiki terlebih dahulu.

Media pembelajaran yang sudah dibuat dilakukan pengujian melalui uji coba pengoperasian media untuk mengetahui letak kesalahan atau kekurangan dalam penyampaian materi. Pada penelitian ini tahapan pengujian dilakukan dengan pengujian *alpha-beta* yang melewati dua tahapan pengujian. Tahapan yang dilakukan dalam pengujian meliputi:

1. Pengujian *Alpha*

a) Pengujian oleh Ahli Media

Pengujian oleh ahli media sebagai *validator* atau penilai media pembelajaran ini dilakukan oleh satu orang praktisi yang berprofesi sebagai *UI/UX Designer* dan *web developer* di salah satu perusahaan konsultan IT. Kriteria penilaian kelayakan oleh ahli media mencakup aspek estetika media, kemudahan navigasi pada situs web, dan kemudahan penggunaan situs web. Dengan dilakukannya pengujian dan penilaian terhadap media pembelajaran digital berupa situs web, dapat diperoleh data penilaian yang selanjutnya diproses untuk dilakukan analisis dan proses revisi media.

b) Pengujian oleh Ahli Materi dan Bahasa

Pengujian oleh ahli materi dan bahasa sebagai *validator* atau penilai media pembelajaran ini dilakukan oleh satu orang pendidik di mata pelajaran desain grafis di SLB Negeri Cicendo. Kriteria penilaian kelayakan oleh ahli materi dan bahasa mencakup aspek ketepatan materi pembelajaran yang disampaikan

melalui situs web sebagai media pembelajaran, dan pemilihan bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran. Dengan dilakukannya pengujian dan penilaian terhadap materi dan bahasa yang terdapat di media pembelajaran digital berupa situs web, dapat diperoleh data penilaian yang selanjutnya diproses untuk dilakukan analisis dan proses revisi media.

2. Pengujian *Beta*

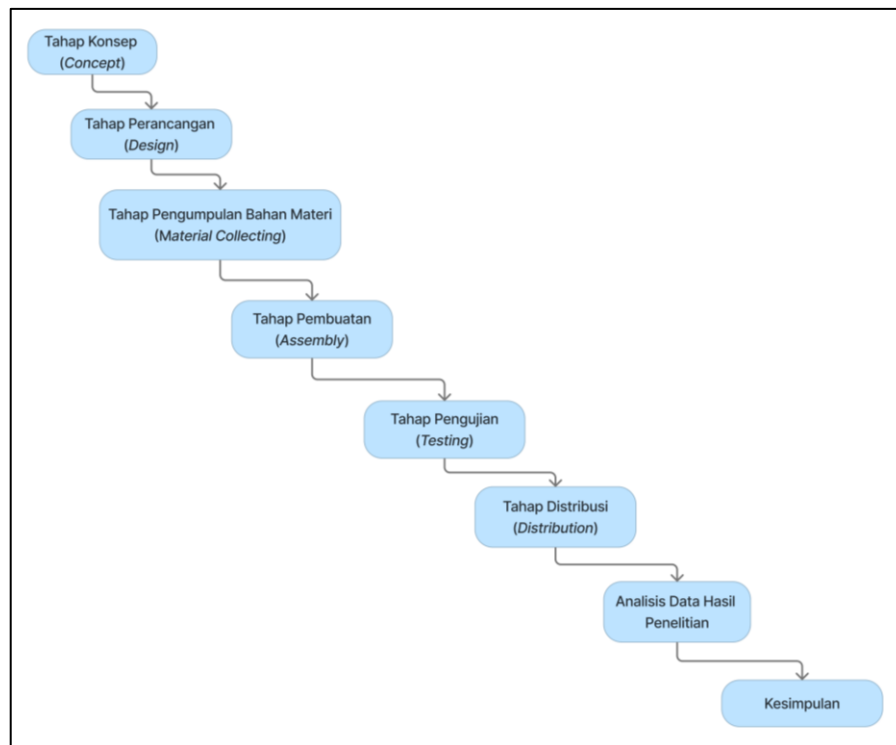
Pengujian ini berfungsi untuk mendapatkan umpan balik dari siswa pengguna media pembelajaran. Tahap pengujian ini dilakukan oleh siswa pada kelas mata pelajaran desain grafis Fase D SLB Negeri Cicendo Bandung. Tahapan ini dilakukan untuk menghasilkan penilaian dari sudut pandang pengguna terhadap media pembelajaran. Data penilaian dari siswa tunarungu sebagai responden kemudian menjadi pertimbangan dalam evaluasi media.

f. *Distribution* (Distribusi)

Tahap distribusi dilakukan setelah media pembelajaran sudah selesai melewati tahap pengujian dan dinyatakan baik sesuai dengan konsep pembuatan. Tahap ini dilakukan untuk menyebarkan media pembelajaran secara lebih luas. Dalam penelitian ini *link* dari media pembelajaran berupa situs web yang sudah diunggah ke internet dengan domain dan hosting tertentu, disalurkan kepada guru mata pelajaran desain grafis di SLB Negeri Cicendo Bandung agar nantinya dapat dijadikan alat penunjang proses pembelajaran.

3.2 Prosedur Penelitian

Sebelum penelitian dilakukan, dilakukan perencanaan yang digunakan sebagai dasar atau pedoman pelaksanaan penelitian. Terdapat prosedur penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian ini, berikut langkah-langkah penelitian perancangan media pembelajaran digital untuk mata pelajaran peminatan desain grafis materi mengenal *tool Adobe Illustrator* fase D SLB Negeri Cicendo Bandung.



Gambar 3.2 Prosedur Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan melalui beberapa langkah. Pertama, akan dilakukan tahapan konsep (*concept*) dasar isi materi dan bentuk media pembelajaran digital berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran terkait dan hasil observasi kelas. Permasalahan yang dihadapi siswa dalam proses pembelajaran berkaitan dengan kurangnya penggunaan media pembelajaran. Kedua, tahapan perancangan (*design*) media sesuai dengan poin-poin materi yang akan dibahas pada media pembelajaran. Persiapan pembuatan situs web dimulai dengan membuat *flowchart*, *wireframe*, dan desain tampilan situs web. Sedangkan untuk video tutorial pada tahap ini dilakukan penyusunan *storyline* dan penulisan *subtitle*. Ketiga, dilakukan proses pengumpulan bahan materi (*material collecting*) yang mencakup bahan ajar yang akan diolah pada media pembelajaran, seperti ilustrasi, animasi, perekaman video tutorial, dan *copywriting* dari situs web. Keempat, proses pembuatan (*assembly*) media pembelajaran dengan mengkombinasikan materi yang sudah disiapkan dengan elemen visual yang telah dibuat, sesuai dengan *flowchart* situs web dan *storyline* video tutorial yang telah dibuat ditahap sebelumnya.

Kelima, proses pengujian (*testing*) yang dilakukan setelah media pembelajaran selesai dibuat. Pada tahap ini dilakukan uji kelayakan dari pengujian *alpha* yang dilakukan oleh ahli media serta ahli materi dan bahasa. Dari saran dan rekomendasi ahli dilakukan proses revisi media pembelajaran. Jika proses media pembelajaran sudah selesai, dilakukan uji coba dan pengisian lembar respons terhadap media pembelajaran kepada siswa tunarungu fase D yang mempelajari mata pelajaran desain grafis. Keenam, proses distribusi (*distribution*) dengan membagikan *link* situs web yang telah dilakukan proses pengunggahan di domein dan hosting tertentu kepada guru mata pelajaran desain grafis SLB negeri Cicendo Bandung, agar dapat digunakan sebagai alat penunjang proses pembelajaran.

3.3 Partisipan dan Tempat Penelitian

Partisipan dalam penelitian ini terdiri dari ahli media, ahli materi dan bahasa, serta siswa tunarungu yang berada di fase D. Ahli media merupakan praktisi dibidang UI/UX Desainer sekaligus *web developer*. Sedangkan ahli materi dan media merupakan guru aktif yang mengajar mata pelajaran desain grafis di SLB Negeri Cicendo Bandung. Ahli media serta ahli materi dan bahasa akan menilai media pembelajaran dari segi desain, kegunaan produk, kesesuaian dengan materi pembelajaran, hingga pemilihan bahasa yang digunakan pada media pembelajaran. Siswa tunarungu yang mempelajari mata pelajaran peminatan desain grafis Fase D di SLB Negeri Cicendo Bandung merupakan responden dan pengguna dari media pembelajaran yang dirancang.

Tabel 3.1 *Timeline* Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (2022)			
		Sep	Okt	Nov	Des
1	Pengonsepan (<i>Concept</i>)	v			
2	Proses Desain (<i>Design</i>)	v	v		
3	Pengumpulan Materi (<i>Material Collecting</i>)		v		
4	Proses Pembuatan (<i>Assembly</i>)		v	v	
5	Pengujian (<i>Testing</i>)			v	v
6	Pendistribusian (<i>Distribution</i>)				v

3.4 Pengumpulan Data Penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk memperoleh dan mengumpulkan data penelitian. Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan semua data penelitian yang dilakukan di lapangan. Dengan adanya instrumen penelitian, dapat ditemukan fakta-fakta yang dijadikan fokus dalam penelitian di lapangan. Berikut ini instrumen yang akan digunakan dalam proses penelitian:

a. Wawancara

Wawancara merupakan alat yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan fakta yang terdapat di lapangan, sehingga dapat diperoleh data yang menjadi bahan kajian penelitian. Menurut Cholid (1999) wawancara adalah proses tanya jawab yang dilakukan saat proses penelitian berlangsung secara lisan, saat dua orang atau lebih bertatap muka dan mendengarkan informasi atau keterangan dari narasumber. Pada penelitian ini dilakukan wawancara langsung dengan jenis wawancara semi terstruktur. Esterberg sebagaimana dikutip sugiyono (2019) mengemukakan bahwa wawancara semi terstruktur adalah proses wawancara yang berasal dari pengembangan topik yang telah ditentukan sebelum wawancara dilakukan. Tujuannya agar proses wawancara lebih fleksibel namun masih menggunakan panduan wawancara yang sudah disusun sebelumnya. Sehingga melalui wawancara dapat menjalin keakraban dengan narasumber dan mendapatkan informasi, permasalahan, dan validasi secara lebih terbuka. Berikut ini panduan Instrumen wawancara kepada guru.

1. Dalam satu kelas mata pelajaran desain grafis fase D terdapat berapa orang siswa?
2. Materi apa yang sedang dibahas di dalam kelas?
3. Media pembelajaran apa yang pernah diterapkan dalam proses pembelajaran desain grafis?
4. Seberapa cepat siswa dapat memahami materi-materi di pelajaran desain grafis?
5. Bagaimana kondisi fokus belajar siswa di dalam kelas?
6. Apa hambatan yang dialami pada mata pelajaran desain grafis?

b. Observasi

Observasi merupakan kegiatan pengamatan yang dilakukan secara langsung kepada objek penelitian untuk memperoleh gambaran dari situasi yang ada di lapangan. Sehingga data dari proses pengamatan dapat menunjukkan fakta yang terjadi sebenarnya. Observasi yang dilakukan di SLB Negeri Cicendo ini meliputi observasi pada proses pembelajaran yang terlaksana.

Guru	:	
Kelas	:	
Materi Pembelajaran	:	
Waktu Pembelajaran	:	
Kegiatan Pembelajaran		Catatan Observasi

Gambar 3.3 Lembar Observasi Penelitian

c. Angket

Angket digunakan pada penelitian ini untuk mengetahui penilaian kelayakan rancangan media pembelajaran digital berupa situs web untuk mata pelajaran desain grafis fase D mengenai pengenalan *tool* yang terdapat di perangkat lunak desain grafis. Angket dibuat secara khusus untuk ahli media, ahli materi dan bahasa, serta siswa untuk mengetahui respons mereka terkait dengan media pembelajaran yang telah dibuat dan digunakan. Dalam penelitian ini terdapat beberapa angket yang digunakan.

1. Lembar Angket Validasi Media

Ahli media diminta untuk mengisi lembar angket validasi media. Sehingga dapat diperoleh penilaian mengenai kelayakan media pembelajaran yang telah dibuat. Berikut aspek yang termasuk kedalam penilaian.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Penilaian Validasi Ahli Media

No	Butir Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Situs web ini dapat dioperasikan dengan mudah oleh pengguna					
2	Interaksi antara situs web dengan pengguna jelas dan mudah dipahami					
3	Navigasi pada situs web dapat digunakan dan ditemukan dengan mudah					
4	Pengguna dapat menemukan informasi yang ada pada situs web dengan mudah					
5	Situs web menyajikan informasi yang relevan, lengkap, dan mudah dipahami.					
6	Tata letak (layout) situs web sudah terstruktur dan konsisten					
7	Alur situs web logis dan dapat dipahami dengan jelas					
8	Situs web secara keseluruhan dapat memberikan pengalaman yang positif untuk penggunanya					
9	Situs web memiliki tampilan yang menarik dan sesuai dengan jenis situs web					
10	Situs web ini memberikan rasa personalisasi kepada penggunanya					

(Diadaptasi dari kuesioner WebQual 4.0)

Keterangan Skor:

5 = Sangat Setuju (SS)

4 = Setuju (S)

3 = Cukup (C)

2 = Tidak Setuju (TS)

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

2. Lembar Angket Validasi Materi dan Bahasa

Ahli materi dan bahasa diminta untuk mengisi lembar angket validasi materi dan bahasa. Sehingga dapat diperoleh penilaian mengenai kelayakan materi dan bahasa pada media pembelajaran. Aspek yang termasuk ke dalam penilaian.

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Penilaian Validasi Ahli Materi dan Bahasa

No	Butir Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Ketetapan materi sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang termuat pada ATP					
2	Materi dalam media pembelajaran sudah sesuai untuk menunjang ketercapaian indikator					
3	Cakupan uraian materi dapat menjelaskan konsep keilmuan					
4	Alur penjelasan materi pengenalan tool <i>Adobe Illustrator</i> pada media pembelajaran ini terstruktur dan logis					
5	Penggunaan bahasa pada media pembelajaran mudah dipahami					
6	Penggunaan kalimat dan diksi pada media pembelajaran sudah efektif					
7	Ukuran text pada media pembelajaran dapat terbaca dengan jelas					
8	Media pembelajaran ini dapat memberikan kemudahan untuk guru dalam menyampaikan materi pembelajaran					
9	Media pembelajaran ini dapat memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami materi pembelajaran					
10	Penggunaan media pembelajaran ini dapat menghidupkan lingkungan pembelajaran					

(Diadaptasi dari Agesti, P.D, 2022)

3. Lembar Angket Respons siswa

Siswa akan diminta untuk mengisi lembar angket respons siswa sehingga dapat diperoleh respons atau tanggapan serta penilaian dari media pembelajaran. Berikut aspek yang termasuk ke dalam penilaian.

Tabel 3.4 Lembar Angket untuk Respons Siswa

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Media pembelajaran berbasis situs web dan video penjelasan materi ini menarik					
2	Pemilihan warna dan gambar pada situs web ini menarik					
3	Text pada situs web dapat terbaca dengan jelas					
4	Pemilihan bahasa pada situs web dapat dipahami dengan mudah					
5	Kejelasan navigasi tombol petunjuk penggunaan media jelas dan mudah dimengerti					
6	Penyampaian materi melalui video pembelajaran mudah untuk dipahami					
7	Text (subtitle) pada video dapat terbaca dengan jelas					
8	Pemilihan bahasa pada text (subtitle) video dapat dipahami dengan mudah					
9	Media pembelajaran ini mudah untuk digunakan					
10	Media pembelajaran ini menambah semangat saya untuk belajar					

(Diadaptasi dari Agesti, P.D, 2022)

d. Dokumentasi

Pengumpulan data melalui dokumentasi dari proses penelitian bisa dilakukan dengan pengambilan foto atau video yang berkaitan dengan proses perolehan data relevan dengan kajian penelitian. Metode dokumentasi yang dilakukan pada penelitian ini berupa pengambilan foto-foto pada saat penggunaan media pembelajaran digital berupa situs web digunakan saat kegiatan pembelajaran desain grafis pada fase D di SLB Negeri Cicendo dilakukan.

3.5 Teknis Analisis Data

Dalam proses penelitian perancangan media pembelajaran digital untuk mata pelajaran peminatan desain grafis materi mengenal *tool Adobe Illustrator* fase D SLB Negeri Cicendo Bandung ini akan menggunakan teknik analisis data secara kualitatif dan kuantitatif.

3.5.1 Analisis Data Kualitatif

Teknik analisis data kualitatif akan digunakan untuk menganalisis data hasil wawancara di awal penelitian yang dilakukan bersama guru mata pelajaran desain grafis yang mengajar fase D di SLB Negeri Cicendo. Teknik analisis juga dilakukan pada hasil catatan dari observasi kelas dan observasi saat penerapan media pembelajaran digital berupa situs web diuji coba kepada siswa tunarungu di SLB Negeri Cicendo. Selanjutnya teknik analisis data dilakukan pada kritik, saran ataupun hasil penilaian dari ahli media serta ahli materi dan bahasa. Hasil dari analisis data tersebut akan dijadikan sebagai dasar untuk melakukan revisi dari media pembelajaran yang akan dibuat.

3.5.2 Analisis Data Kuantitatif

Pada tahap analisis data kuantitatif, akan dilakukan analisis pada data dengan menggunakan rumus skala Likert dari instrumen yang telah diisi oleh ahli media, ahli materi dan bahasa, dan siswa. Skala Likert dikembangkan oleh Rensis Likert (1932) merupakan skala psikometrik yang digunakan dalam kuesioner untuk mendapatkan preferensi responden atas sebuah pernyataan atau serangkaian laporan. Skala Likert ditujukan untuk meminta responden untuk mengisi instrumen yang diberikan (Taluke, Lakat, Sembel, 2019). Menurut Sugiyono

(dalam Rockyane dan Sukartiningsih, 2018) tabel skala Likert ditampilkan sebagai berikut.

Tabel 3.5 Tabel Skala Likert

Kriteria Nilai	Skor
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup (C)	3
Kurang (K)	2
Sangat Kurang (SK)	1

(Sugiyono dalam Rockyane dan Sukartiningsih, 2018)

Riduwan (dalam Rockyane dan Sukartiningsih, 2018) merumuskan perhitungan yang digunakan untuk melihat persentase penilaian skala Likert.

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka persentase atau skor penilaian

f = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah frekuensi atau skor maksimal

Dengan persentase penilaian yang didapatkan dapat disimpulkan ke dalam kriteria sebagai berikut:

81% - 100% : Sangat Layak

61% - 80% : Layak

41% - 60% : Cukup

21% - 40% : Kurang Layak

0% - 20% : Sangat Kurang Layak

3.5.3 Reduksi dan Penyajian Data

Data yang didapatkan dari proses penelitian akan dilakukan proses reduksi terlebih dahulu. Reduksi data merupakan proses pemilihan, pemusatan perhatian, transformasi, dan penyederhanaan data kasar yang muncul dari catatan tertulis saat penelitian dilakukan (Rijali, 2018). Sehingga banyak data yang didapatkan dari hasil penelitian dapat dilakukan pemilihan dan pemfokusan ke hal yang penting agar mulai tergambar dengan jelas. Proses reduksi data dilakukan dengan tujuan data yang disajikan sudah terfokus pada penelitian yang telah dilakukan.

Data yang sudah direduksi akan disajikan ke dalam bentuk gambar, tabel, penjelasan, dan sebagainya.

3.5.4 Penarikan Kesimpulan

Data yang telah selesai dianalisis menggunakan teknik analisis data kualitatif dan teknik analisis data kuantitatif, kemudian masuk ke proses reduksi untuk selanjutnya dilakukan penarikan kesimpulan. Pembahasan serta penarikan kesimpulan didasari oleh rumusan masalah yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya.