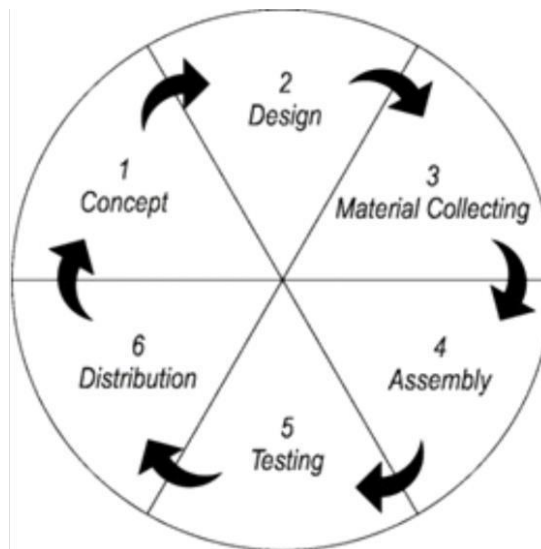


BAB III METODE PENELITIAN

A. Model Penelitian dan Prosedur Pengembangan

1. Model pengembangan

Penelitian pengembangan ini memiliki tujuan untuk membangun media pembelajaran berbasis android. Model pengembangan yang dijadikan landasan dalam penelitian ini adalah model pengembangan media yang dikembangkan oleh Luther – Sutopo yaitu metode MDCL (*Multimedia Development Life Cycle*). Model pengembangan multimedia ini meliputi 6 tahap, yaitu *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, dan *distribution*. Luther mendefinisikan langkah-langkah pengembangan perangkat lunak multimedia dengan 6 tahap, dimana setiap tahapan tidak harus berurutan, tetapi dapat dikerjakan secara paralel dengan tahapan perencanaan (*concept dan design*) harus dimulai dulu.



Gambar 3.1 Tahapan Pengembangan Media oleh Luther (Sutopo, 2003)

2. Prosedur Pengembangan

a. Concept

Tujuan pengembangan perangkat lunak multimedia didefinisikan pada tahap ini. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap konsep melingkupi identifikasi pengguna aplikasi, jenis aplikasi (presentasi, interaktif, dst.),

tujuan aplikasi (pemberitahuan, hiburan, pengajaran, dst.), dan hal-hal umum.

b. Design

Pada tahap ini memiliki tujuan dalam menentukan secara detil arsitekur, gaya, dan semua material yang akan digunakan pada perangkat lunak multimedia yang akan dikembangkan. Tahap ini biasanya menggunakan *storyboard* untuk menggambarkan deskripsi tiap *scene*, dengan mencantumkan semua objek multimedia dan tautan ke *scene* lain dan bagan alir (*flowchart*) untuk menggambarkan aliran dari satu *scene* ke *scene* lain.

c. Material Collecting

Tahap *material collecting* memiliki tujuan untuk mengumpulkan konten material yang akan disajikan dalam media pembelajaran. Bahan-bahan yang dikumpulkan meliputi materi pelajaran, text, file database, gambar, animasi, audio, video, dan lain sebagainya.

d. Assembly

Tahap *assembly* atau pembuatan merupakan tahap dimana seluruh material yang telah dikumpulkan sebelumnya disusun berdasarkan *storyboard* dan berlandaskan *flowchart* yang telah dirancang.

e. Testing

Tahap testing atau pengujian dilaksanakan setelah media selesai dibuat. Aplikasi akan dijalankan dan mencermati apakah terjadi error atau terdapat kesalahan dalam media pelajaran tersebut. tahap yang dilakukan dalam pengujian meliputi:

1) Alpha testing

Tahap ini merupakan tahap awal pengujian dimana media pembelajaran akan diuji oleh *expert judgement* atau uji ahli. penilaian media terhadap uji ahli dibedakan oleh dua kategori yaitu ahli media dan ahli materi. Ahli media akan menilai aspek kemudahan navigasi, integrasi media, artistik dan estetika, dan aspek fungsi keseluruhan karena beberapa aspek tersebut berkaitan dengan fungsionalitas dan interaktifitas media pembelajaran yang

dikembangkan. Penilaian media pembelajaran dilakukan dengan mengacu pada instrumen pengujian kualitas media sehingga diperoleh data I untuk menganalisis dan merevisi media. Ahli materi akan menilai aspek kandungan kognisi dan penyajian informasi karena kedua aspek tersebut sangat berkaitan dengan isi materi. Penilaian media pembelajaran dilakukan dengan mengacu pada instrumen pengujian kualitas media pembelajaran sehingga diperoleh data untuk menganalisis dan merevisi materi pelajaran.

2) Beta testing

Pengujian atau penilaian selanjutnya adalah beta testing, dilakukan oleh user, dalam penelitian ini, yaitu siswa. Penilaian media pembelajaran dilakukan dengan menggunakan lembar angket yang telah divalidasi oleh *expert judgement* dan sudah diuji validitas dan reliabilitasnya. Diperoleh data untuk dilakukan analisis dan merevisi media pembelajaran. Setelah proses revisi selesai dilakukan tahap berikutnya.

1) Uji lebih luas

Pengujian lebih luas dilakukan setelah pengujian alpa testing dan beta testing selesai dilakukan. Pengujian lebih luas bertujuan untuk menguji pengaruh dari penggunaan media pembelajaran yang telah dibuat dan mendapatkan penilaian dari ahli media dan materi serta respon pengguna. Teknis dari uji lebih luas yaitu dengan tiga tahap, yaitu : (1) Tahap *pretest*, Mahasiswa terlebih dulu diberi tes untuk mengetahui keterampilan pemecahan masalah materi interpolasi melingkar sebelum diberlakukan *treatment*. (2) Tahap *treatment*, Perlakuan yang dilakukan adalah diterapkannya multimedia Interaktif berbasis aplikasi Android yang telah penulis buat sebelumnya. (3) Tahap *posttest*, Proses akhir dari uji lebih luas ini adalah adanya tes akhir yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana peningkatan keterampilan pemecahan masalah mahasiswa setelah diterapkannya multimedia Interaktif berbasis aplikasi Android.

f. Distribution

Tahap distribusi dilaksanakan setelah media pembelajaran melalui proses revisi. Media pembelajaran disimpan dalam *ekstasi* berformat Apk.

Selanjutnya aplikasi media pembelajaran didistribusikan kepada dosen mata kuliah CNC dasar. Tahap ini juga dapat disebut tahap evaluasi untuk pengembangan produk yang sudah jadi supaya menjadi lebih baik. Hasil evaluasi dapat digunakan sebagai masukan untuk tahap *concept* pada produk selanjutnya.

B. Definisi Operasional

Menghindari kesimpangsiuran dan salah pengertian terhadap istilah yang terdapat dalam judul, maka terlebih dahulu peneliti akan mencoba menjelaskan maksud yang terdapat dalam judul tersebut. Hal ini diharapkan terdapat keseragaman landasan berfikir atau pemahaman antara peneliti dan pembaca. Sesuai dengan judul yang diteliti, maka pengertian dari masing-masing bagian adalah sebagai berikut.

1. Pengembangan

Menurut Sugiyono (2016) Penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian dan Pengembangan merupakan sebuah penelitian mengenai proses mengembangkan produk yang akan dikembangkan sehingga dapat menghasilkan produk tertentu yang dapat digunakan oleh peserta didik dan dapat diujicobakan pada peserta didik untuk mengetahui respon peserta terhadap kualitas dari produk yang dihasilkan. Dalam penelitian dan pengembangan produk yang akan dikembangkan berupa Multimedia Interaktif Berbasis *Android* pada materi interpolasi melingkar.

2. Interpolasi Melingkar

Menurut Sumbodo (2008) Interpolasi melingkar atau gerakan melingkar merupakan gerakan dua sumbu mesin CNC atau lebih yang secara simultan bergerak bersama-sama baik XY, XZ maupun YZ, yang lintasannya berupa garis yang membentuk lintasan berupa lingkaran mengelilingi suatu titik tetap. Gerakan interpolasi melingkar menghasilkan kontur radius pada proses pemesinan CNC yang dibagi menjadi dua macam : 1) radius = 90° , dan 2) radius $\neq 90^\circ$.

C. Lokasi dan Subyek Penelitian

Lokasi penelitian berada di Provinsi Jawa Barat di Kota Bandung, yaitu di Universitas Pendidikan Indonesia. Subjek utama pada penelitian menggunakan media interaktif berbasis android pada pembelajaran materi Interpolasi melingkar dalam mata kuliah CNC dasar ini adalah mahasiswa DPTM FPTK UPI Bandung. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah mahasiswa produksi dan perancangan DPTM angkatan 2017.

D. Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan berasal dari ahli media sebagai validator media, ahli materi sebagai validator materi, dan siswa sebagai responden untuk menilai kelayakan aplikasi media pembelajaran menggunakan angket/kuisisioner. Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan tertulis untuk dijawab responden. Penggunaan angket terdiri dari dua macam, yaitu angket yang pertama dibagikan kepada ahli media dan ahli materi, dan angket yang kedua dibagikan kepada peserta didik. Pertanyaan yang digunakan merupakan pertanyaan tertutup yang terperinci dan telah tersedia jawabannya. Kuisisioner yang digunakan berbentuk *checklist*. Kemudian responden memberikan jawaban yang sekiranya sesuai dengan penilaian responden.

E. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2017) Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Sesuai dengan metode yang digunakan maka instrumen dalam penelitian ini menggunakan lembar angket. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menghasilkan data yang akurat yaitu dengan menggunakan Skala *Likert*.

Penggunaan instrumen penelitian bertujuan untuk mencari informasi akurat mengenai suatu masalah, fenomena alam maupun sosial. Jadi, instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik, fenomena sosial ini disebut variabel penelitian.

Berikut ini kisi-kisi instrumen penelitian berupa angket uji kelayakan untuk ahli media, angket kelayakan untuk ahli materi, dan angket untuk peserta didik:

1) Angket untuk mengukur kelayakan media

Tabel 3.1 Kisi-kisi angket untuk ahli media

Aspek	Indikator	No. Butir Angket
Komunikaasi Visual	Tata letak teks dan gambar	1
	Kesesuaian pemilihan background	2
	Kesesuaian proporsi warna	3
	Kesesuaian pemilihan jenis huruf	4
	Ketepatan pemilihan ukuran huruf	5
	Kesesuaian penggunaan bahasa	6
	Kejelasan petunjuk pemakaian media	7
	Kejelasan musik/suara	8
	Kesesuaian gambar dengan materi	9
	Kemenarikan sajian animasi	10,11
	Kesesuaian animasi dengan materi	12
	Konsistensi tampilan tombol	13
	Penggunaan	Kemudahan memilih menu program
Kemudahan interaksi dengan program		16
Kebebasan memilih materi untuk dipelajari		17
Ketersediaan umpan balik evaluasi		18
Kemudahan pemilihan jawaban dalam evaluasi		29
Kemudahan memahami struktur navigasi		20,21
Kecepatan fungsi tombol		22
Ketepatan fungsi tombol		23
Kemudahan menjalankan animasi		24
	Kemudahan pemakaian program	14

Aspek	Indikator	No. Butir Angket
Rekayasa Perangkat Lunak	Kompatibilitas sistem operasi	25
	Kecepatan akses sistem operasi	26

(Sumber: Wahono (2006) dan Nesbit, J., Belfer, K. & Leacock, T. (2007))

2) Angket untuk mengukur kelayakan materi

Tabel 3.2 Kisi-kisi angket untuk ahli materi

Aspek	Indikator	No. Butir Angket
Materi	Keluasan dan kedalaman isi materi	1
	Kelengkapan materi yang disajikan	2
	Kejelasan isi materi	3
	Kejelasan contoh yang disertakan	4
	Kecukupan contoh yang disertakan	5
	Kejelasan bahasa yang digunakan	6
	Kesesuaian bahasa dengan pengguna	7
	Kejelasan informasi pada ilustrasi gambar	8
	Kejelasan informasi pada ilustrasi animasi	9
	Kemudahan pemahaman materi	10
	Kesesuaian latihan/evaluasi	11
	Keseimbangan proporsi soal latihan	12
	Runtutan soal yang disajikan	13
Pembelajaran	Kesesuaian materi dengan tujuan Pembelajaran	14
	Kejelasan judul program	15
	Kejelasan sasaran pengguna	16
	Kejelasan petunjuk belajar	17
	Ketepatan penerapan strategi belajar	18
	Keefektifan penerapan strategi belajar	19
	Variasi penyampaian jenis informasi/data	20
	Kemudahan untuk mahasiswa dalam	21

Aspek	Indikator	No. Butir Angket
	memahami materi	
	Kesediaan interaksi antara media dengan mahasiswa	22
	Proses belajar dikontrol langsung oleh Mahasiswa	23
	Ketepatan dalam penjelasan materi Konseptual	24
	Evaluasi memberikan umpan balik	25
	Evaluasi dapat mengukur pemahaman mahasiswa	26
	Keterbantuan guru dalam penyampaian Materi	27
	Ketepatan dalam penjelasan materi praktis	28
	Kemenarikan materi dalam memotivasi pengguna	29

(Sumber: Wahono (2006) dan Nesbit, J., Belfer, K. & Leacock, T. (2007))

3) Angket untuk pengguna

Tabel 3.3 Kisi-kisi angket untuk pengguna (mahasiswa)

Aspek	Indikator	No. Butir Angket
Rekayasa Perangkat Lunak	Kemudahan dan kesederhanaan pengoperasian media	1
	Fungsi navigasi pada media pembelajaran	2,
	Kejelasan petunjuk penggunaan media	4
	Ketepatan dalam memenuhi kebutuhan <i>User</i>	5
	Penggunaan media pembelajaran efektif	6
	Penggunaan media pembelajaran efisien	7
	Ketepatan ukuran media pembelajaran	8
Materi	Kejelasan penguraian materi	9
	Kemenarikan penyampaian materi	1
	Kemudahan memahami materi	1
	Kejelasan penggunaan bahasa	1
Komunikasi Visual	Keterbacaan elemen teks media	13, 14,
	Ketepatan pemilihan jenis huruf teks	1
	Kejelasan gambar	1
	Kemenarikan animasi	1

Aspek	Indikator	No. Butir Angket
	Kejelasan materi menggunakan animasi	1
	Kemenarikan elemen desain media	2
Motivasi	Ketertarikan penggunaan media	2
	Penggunaan media secara sukarela	2
	Pengalaman belajar baru bagi siswa	2
	Kesempatan pengalaman baru dalam	
	Keterbantuan dalam belajar	2
Penggunaan	Kebebasan penggunaan media	2
	Kesediaan umpan balik evaluasi	27,
	Kompatibilitas media	2

(Sumber: Wahono (2006) dan Nesbit, J., Belfer, K. & Leacock, T. (2007))

F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Pengujian validitas dan realibilitas pada instrumen yang sudah tersusun dilakukan sebelum instrumen diujikan di lapangan. Dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel, diharapkan data hasil penelitian yang dihasilkan merupakan data yang valid dan reliabel.

1. Validitas

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Menurut Sugiyono (2017) Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Pengujian validitas yang digunakan adalah validitas internal instrumen yang berupa test yang harus memenuhi *construct validity* (validitas konstruksi) dan *content validity* (validitas isi). Untuk menguji validitas konstruksi digunakan pendapat para ahli. Para ahli diminta berpendapat mengenai instrumen yang telah tersusun untuk kemudian memberi keputusan mengenai kelayakan instrumen dan memberikan saran perbaikan.

Setelah tenaga ahli selesai melakukan pengujian konstruksi berdasarkan pengalaman empiris di lapangan, maka diteruskan dengan uji coba instrumen. Butir-butir instrumen yang diujicobakan kepada sampel penelitian bertujuan untuk mengetahui validitas instrumen. Menurut Sugiyono (2017) Setelah data

ditabulasikan, maka pengujian validitas konstruksi dilakukan dengan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antar skor item instrumen dalam suatu faktor, dan mengkorelasikan skor faktor dengan skor total. Arikunto (2010, hlm. 213) menyatakan bahwa rumus yang digunakan untuk mengukur validitas instrumen adalah Korelasi *Pearson Product Moment*:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[(N \sum X^2) - (\sum X)^2][(N \sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

- r_{xy} : Koefisien korelasi butir
- N : Jumlah respon uji coba
- $\sum x$: Jumlah skor item yang diperoleh uji coba
- $\sum y$: Jumlah skor total item yang diperoleh responden

Keputusan pengujian validitas instrumen adalah:

1. Item pernyataan dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$
2. Item pernyataan dikatakan tidak valid apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$

Perhitungan uji validitas dilakukan dengan menggunakan bantuan *Statistical Package for the Social Science 16 (SPSS 16)*. Data yang terkumpul berasal dari mahasiswa produksi dan perancangan DPTM.

2. Realibilitas

Syarat instrumen yang kedua adalah reliabilitas. Menurut Sugiyono (2017, hlm. 121) instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. hal ini berarti bahwa hasil pengukuran atau pengisian instrumen penelitian yang dikembangkan dari sebuah variabel penelitian relatif tetap. Menurut Endang (2013, hlm. 58) reliabilitas dapat berarti keterikatan, ketergantungan, ketetapan, atau keajegan hasil pengukuran.

Arikunto (2006, hlm. 196) mengatakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini, menggunakan koefisien reliabilitas *Alfa Cronbach*, yaitu:

$$r_i = \left\{ \frac{n}{(n-1)} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right\}$$

keterangan :

- r_i = Reliabilitas instrumen
 $\sum \sigma_i^2$ = Skor tiap-tiap item
 n = Banyaknya butir skor
 σ_t^2 = Varians total

Kriteria uji reliabilitas dengan rumus alpha adalah apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka alat ukur tersebut reliabel dan juga sebaliknya, jika apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka alat ukur tidak reliabel. Dalam penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan SPSS 16 dengan model *Alpha Cronbach's* yang diukur berdasarkan skala *Alpha Cronbach's* 0 sampai 1.

Jika instrumen itu valid, maka dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks r_i (Arikunto, 2010, hlm. 319) sebagai berikut:

- 1) $0,800 \leq r_{xy} < 1,000$: tinggi
- 2) $0,600 \leq r_{xy} < 0,800$: cukup
- 3) $0,400 \leq r_{xy} < 0,600$: agak rendah
- 4) $0,200 \leq r_{xy} < 0,400$: rendah
- 5) $0,000 \leq r_{xy} < 0,200$: sangat rendah.

G. Teknik Analisis Data

Untuk menentukan kualitas media belajar dikatakan layak atau tidak, maka akan digunakan perhitungan dalam bentuk angka maupun pernyataan. Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber lain terkumpul. Teknik analisis data dalam penelitian pengembangan media interaktif berbasis android pada pembelajaran materi interpolasi melingkar dalam mata kuliah CNC dasar ini menggunakan statistik deskriptif.

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2017, hlm. 147).

Data hasil dari angket oleh ahli media, ahli materi, dan responden berupa nilai kualitatif yang akan dikonversikan menjadi nilai kuantitatif sesuai dengan aturan pemberian skor yang ada pada Tabel 3.4 untuk ahli media dan materi serta pada Tabel 3.5 untuk reponden.

Tabel 3.4 Aturan Pemberian Skor Butir Instrumen Ahli Media dan Ahli Materi

Penilaian	Keterangan	Skor
SB	Sangat Baik	5
B	Baik	4
C	Cukup	3
KB	Kurang Baik	2
SK	Sangat Kurang Baik	1

Tabel 3.5 Aturan Pemberian Skor Butir Instrumen Responden

Penilaian	Keterangan	Skor
SS	Sangat Setuju	5
ST	Setuju	4
N	Normal	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

Penilaian setiap aspek pada produk yang dikembangkan menggunakan skala Likert dimana produk dapat dikatakan layak jika rata-rata dari setiap penilaian minimal mendapatkan kriteria baik. Menurut Widoyoko (2009, hlm. 237) langkah-langkah dalam menganalisis data yang diperoleh menggunakan analisis deskriptif, yaitu sebagai berikut:

- 1) Menghitung nilai rata-rata skor tiap-tiap indikator instrumen.
- 2) Menghitung nilai rata-rata skor total masing-masing aspek penilaian.
- 3) Membandingkan nilai rata-rata skor total masing-masing aspek penilaian dengan kriteria yang telah ditentukan. Ketentuan konversi data kuantitatif menjadi kualitatif dan rentang skor penilaian ahli media, ahli materi dan responden dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Konversi Data Kuantitatif Menjadi Data Kualitatif

No.	Rentang Skor	Nilai	Kategori
1	$Mi + 1,80 SBi < X$	A	Sangat Baik
2	$Mi + 0,60 SBi < X \leq Mi + 1,80 Sbi$	B	Baik
3	$Mi - 0,6 SBi < X \leq Mi + 0,60 Sbi$	C	Cukup Baik
4	$Mi - 1,80 SBi < X \leq Mi - 0,60 Sbi$	D	Kurang Baik
5	$X \leq Mi - 1,80 Sbi$	E	Tidak Baik

Keterangan:

Nur Jayah, 2019

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ANDROID PADA MATERI INTERPOLASI MELINGKAR DALAM MATA KULIAH CNC DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

X = Skor aktual (empiris)

M_i = mean ideal, dihitung dengan menggunakan rumus:

$$M_i = \frac{1}{2} (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimum ideal})$$

S_{Bi} = simpangan baku ideal, ditentukan dengan rumus:

$$S_{Bi} = \frac{1}{6} (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal})$$

Dari skala 5 tersebut di atas maka diketahui bahwa skor maksimal ideal = 5 dan skor minimal ideal = 1. Sehingga diperoleh perhitungan M_i dan S_{Bi} sebagai berikut:

$$M_i = \frac{1}{2} (5+1) = 3$$

$$S_{Bi} = \frac{1}{6} (5-1) = 0,67$$

Hasil dari perhitungan di atas menghasilkan pedoman konversi skor validasi ahli dan responden seperti Tabel 3.7 berikut.

Tabel 3.7 Pedoman Konversi Skor Validasi Ahli dan Responden

Rumus	Rentang Skor	Kategori
$M_i + 1,80 S_{Bi} < X$	$4,206 < X$	Sangat Baik
$M_i + 0,60 S_{Bi} < X \leq M_i + 1,80 S_{Bi}$	$3,402 < X \leq 4,205$	Baik
$M_i - 0,6 S_{Bi} < X \leq M_i + 0,60 S_{Bi}$	$2,598 < X \leq 3,402$	Cukup Baik
$M_i - 1,80 S_{Bi} < X \leq M_i - 0,60 S_{Bi}$	$1,794 < X \leq 2,598$	Kurang Baik
$X \leq M_i - 1,80 S_{Bi}$	$X \leq 1,794$	Tidak Baik

- 4) Menentukan nilai keseluruhan aspek penilaian setiap pengujian dengan menghitung skor rata-rata seluruh aspek penilaian kemudian diubah sesuai dengan kriteria.
- 5) Untuk mengetahui kualitas berdasarkan penilaian dalam bentuk persentase menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Kualitas (\%)} = \frac{\text{Skor hasil Observasi}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

Penafsiran kategori kelayakan produk digolongkan menggunakan *rating scale* seperti Tabel 3.8 berikut:

Tabel 3.8 Kategori Kelayakan Berdasarkan Rating Scale

No.	Skor dalam Persen (%)	Kategori Kelayakan
1	0-25 %	Sangat Tidak Layak
2	25-50 %	Tidak Layak
3	50-75 %	Cukup Layak
4	75-100 %	Layak