

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan sebelumnya dalam latar belakang. Tujuan pengembangan ini adalah untuk menghasilkan produk berupa *e-book* untuk siswa kelas V Sekolah Dasar. Media pembelajaran ini dikemas dalam format .html yang nantinya bisa digunakan oleh siswa kelas V Sekolah Dasar pada komputer atau perangkat yang menggunakan adobe Flash.

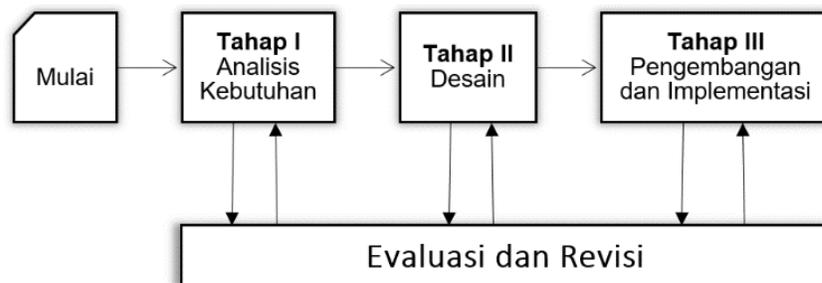
#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Dalam penelitian ini yang terlibat adalah ahli media, ahli materi dan guru bahasa Inggris SD kelas V untuk mengevaluasi formatif terhadap produk, sedangkan tahap implementasi uji coba, respondennya adalah siswa kelas V SDN Setiabudi 01 Pagi, Jakarta Selatan.

Penelitian ini dilakukan di SDN Setiabudi 01 Pagi, Jakarta Selatan. Adapun waktu uji coba produk akan dilakukan pada bulan Maret 2016.

### C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya, *research and development* (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.<sup>1</sup> Peneliti memerlukan model desain pengembangan instruksional untuk mempermudah proses menghasilkan produk. Adapun dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model Hannfin dan Peck. Hannafin dan Peck dalam Supriatna dan Mochammad mendefenisikan model Hannafin dan Peck adalah model desain pengajaran yang terdiri dari tiga fase yaitu fase analisis kebutuhan, fase desain, fase pengembangan dan implementasi.<sup>2</sup> Dalam model ini, penilaian dan pengulangan perlu dijalankan dalam setiap fase. Model ini lebih berorientasi pada produk. Tahapan model Hannafin dan Peck dapat digambarkan seperti berikut ini:



**Gambar 3.1 Model Michael J. Hannafin dan Keyle L. Peck**

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: ALFABET, 2008), h. 407

<sup>2</sup> Novan Ardy Wiyani, M.Pd.I, *Desain Pembelajaran Pendidikan* (), hh. 44-46

Produk pengembangan ini dikemas dalam bentuk *software* dan diuji tingkat validitasnya untuk mengetahui kualitas hasil pengembangan sumber belajar e-book. Tingkat validitas media pembelajaran ini diketahui melalui hasil evaluasi formatif dari para ahli baik ahli media maupun materi dan siswa. Pada hasil akhir diharapkan produk yang dikembangkan menjadi lebih baik dan layak digunakan dalam pembelajaran.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Untuk mendapatkan kelengkapan informasi yang sesuai dengan fokus penelitian maka yang dijadikan teknik pengumpulan data adalah teknik wawancara (*interview*)

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu.<sup>3</sup> Teknik ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pembelajaran bahasa Inggris di kelas dan penggunaan sumber belajar dalam pembelajaran yang berkaitan dengan teknologi. Kemampuan siswa memiliki perangkat untuk menggunakan *e-book* juga terdapat di dalam wawancara.

---

<sup>3</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2009), hlm. 186.

**Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Analisis Kebutuhan**

No.	Aspek	Indikator	Nomor Item	Sumber
1	Keefektifan Pembelajaran	Minat belajar siswa dalam pembelajaran bahasa Inggris di kelas	1	Guru
2		Penguasaan vocabulary siswa	2,3	
3		Waktu pembelajaran bahasa Inggris di kelas	4	
4	Media Pembelajaran	Sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran	5,6	
5		Interaksi siswa dengan sumber belajar yang ada	7	
6		Pengalaman siswa dengan sumber belajar yang berbeda	8	
7		Ketersediaan sumber belajar lain yang menggunakan teknologi	9	
8		Tanggapan mengenai sumber belajar e-book	10,11	
9		Materi bahasa Inggris yang sesuai untuk sumber belajar e-book	12	

### **E. Langkah-langkah Penelitian**

Pengembangan produk dalam penelitian ini menggunakan model Hannafin & Peck yang terdiri atas tiga tahap atau fase yaitu fase analisis kebutuhan, fase desain, fase pengembangan dan implementasi. Penjelasan prosedur atau tahapan tersebut diuraikan sebagai berikut:

## **1. Analisis Kebutuhan (*Needs Assessment*)**

Fase ini diperlukan untuk mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan dalam mengembangkan suatu media pembelajaran termasuklah di dalamnya tujuan dan objektif media pembelajaran yang dibuat, pengetahuan dan kemahiran yang diperlukan oleh kelompok sasaran, peralatan dan keperluan media pembelajaran.

## **2. Desain (*Design*)**

Fase Desain merupakan tahap yang meliputi penentuan unsur-unsur yang perlu dimuatkan dalam *e-book* yang akan dikembangkan sesuai dengan desain pembelajaran. Pada tahap ini proses sebagai berikut:

### *1) Menentukan Tujuan Pembelajaran*

Hal ini merupakan acuan dalam mengembangkan suatu media pembelajaran, oleh karena itu peneliti merumuskan tujuan yang akan dijadikan sebagai acuan dalam memproduksi bahan ajar agar dalam penggunaannya dalam pembelajaran berjalan efektif serta efisien. Perumusan tujuan memiliki dua jenis tujuan instruksional yaitu TIU (Tujuan Instruksional Umum) saat ini dikenal dengan SK (Standar Kompetensi) dan TIK (tujuan Instruksional Khusus) atau dengan KD (Kompetensi Dasar). Hal tersebut terlihat pada tabel berikut:

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
12. Kemampuan untuk mengenal dan menyebutkan nama-nama musim/cuaca dan menjawab pertanyaan-pertanyaan tentang nama-nama musim/cuaca berdasarkan gambar	12.1 Mengenal nama-nama musim/cuaca

## 2) Mengumpulkan Gambar, Musik, dan Suara

Setelah tujuan pembelajaran ditentukan, langkah persiapan lanjutan adalah mengumpulkan, merancang, dan membuat gambar, animasi, musik, dan suara yang diperlukan untuk kelengkapan bahan ajar. Gambar, music dan suara diperoleh dari berbagai sumber, ada sebagian dari internet ada sebagian dibuat sendiri dari *software-software* pendukung.

Segala hal yang diperlukan diseleksi serta diedit apabila dari internet, sedangkan yang dibuat sendiri dengan software yang tersedia mulai diproduksi sesuai dengan kebutuhan pembuatan *e-book*. Sebelum masuk ke fase berikutnya, hasil dari produksi dan desain awal dikonsultasikan dengan dosen pembimbing untuk dievaluasi dan direvisi guna memperoleh hasil yang baik.

## 3. Pengembangan dan Implementasi (*Develop and Implement*)

Fase pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk awal yang selanjutnya diuji untuk memastikan apakah hasilnya sesuai dengan

yang diinginkan atau tidak. Fase pengembangan *e-book* meliputi langkah-langkah menentukan isi dan format program, carta alur (*flowchart*), penyediaan papan cerita (*storyboard*). Penjelasan sebagai berikut:

*1) Menentukan isi program dan format.*

Isi program atau materi didapat dari buku cetak bahasa Inggris yang digunakan sekolah, serta sumber belajar buku cetak bahasa Inggris lainnya yang tidak digunakan di sekolah.

Format ini merupakan multimedia pembelajaran yang dalam penyampain materinya dilakukan secara tutorial, sebagaimana layaknya tutorial yang dilakukan oleh guru atau instruktur. Informasi yang berisi suatu konsep disajikan dengan teks, gambar, baik diam atau bergerak dan grafik. Tutorial akan memudahkan siswa mempelajari bagian-bagian materi tertentu. Dalam produk ini digunakan tutorial bercabang. Tutorial bercabang maksudnya siswa diberikan kebebasan untuk mempelajari materi sesuai keinginan dan kemampuannya. Produk ini serupa dengan buku cetak namun dibuat digital, sehingga siswa mendapatkan sensasi membaca buku digital dengan mandiri dibantukan dengan audio yang terdapat di dalam *e-book*, sehingga pembelajaran lebih menarik, dan efektif.

## 2) *Melakukan Analisis Materi*

Materi yang diperoleh pada langkah sebelumnya kemudian materi akan dipilih dan dianalisa terlebih dahulu guna diperoleh isi materi yang benar-benar diperlukan. Beberapa materi yang diperlukan dimasukkan ke dalam bahan ajar berbasis *e-book*.

## 3) *Merumuskan butir-butir materi*

Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui bahan yang dipelajari atau pengalaman belajar apa yang harus dilakukan siswa supaya tujuan dapat tercapai. Kegiatan pada tahap ini adalah merubah materi program dalam bentuk naskah menjadi program yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Dalam merumuskan butir-butir materi pengembang berkonsultasi dengan guru kelas, sedangkan dalam hal ini ahli materi untuk pemilihan butir-butir materi yang akan disajikan dalam media pembelajaran *e-book*.

## 4) *Membuat Flowchart*

Dengan pembuatan flowchart ini, dapat diketahui alur atau jalannya sebuah program. *Flowchart* adalah penyajian yang sistematis tentang proses dan logika dari kegiatan penanganan informasi atau penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan-urutan prosedur dari suatu program. *Flowchart* menolong analisis dan *programmer* untuk

memecahkan masalah ke dalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian.

#### *5) Membuat Storyboard*

Setelah flowchart selesai dibuat, seluruh isi program diilustrasikan dalam sebuah gambar sebagai gambaran yang akan ditampilkan dalam layar komputer. Dalam tahap ini dapat diketahui perubahan-perubahan yang terjadi dalam layar komputer jika pengguna menggunakan program.

#### *6) Mengembangkan Alat Pengukur Keberhasilan*

Alat pengukur keberhasilan ini diukur berdasarkan butir-butir materi yang dikembangkan terlebih dahulu. Alat pengukur keberhasilan harus dikembangkan sesuai dengan tujuan yang dicapai dan pokok-pokok materi pembelajaran yang akan disajikan kepada siswa. Alat pengukur keberhasilan dan pengembangan ini terdiri dari instrument angket yang ditunjukkan pada ahli materi, ahli media serta siswa untuk melihat kualitas atau kelayakan media komputer pembelajaran tersebut digunakan dalam pembelajaran kelas.

Setelah pengembangan media pembelajaran berbasis *e-book* selesai, maka penilaian terhadap unit-unit *e-book* tersebut dilakukan dengan menggunakan rangkaian penilaian *e-book* multimedia. Proses penilaian ini

merupakan tahap validasi ahli, yang meliputi ahli media dan ahli materi untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan tersebut atau dikenal dengan istilah *experts judgement*.

Kemudian dilanjutkan ke fase implementasi. Fase ini dikategorikan ke dalam tahap uji coba produk yang bertujuan untuk mengetahui daya tarik multimedia yang dikembangkan bagi siswa dan untuk memperoleh data yang diinginkan dari siswa. Implementasi pengembangan *software* pembelajaran disesuaikan dengan model pembelajaran yang diterapkan. Siswa dapat menggunakan *software* multimedia secara mandiri dan interaktif dalam individu atau kelompok.

#### **4. Evaluasi dan Revisi**

Evaluasi merupakan tahap yang ingin mengetahui kesesuaian bahan ajar berbasis *e-book* tersebut dengan program pembelajaran. Hal yang dilakukan dalam tahap penilaian ini adalah melihat kembali mengenai produk yang dihasilkan dilihat dari kelayakan, penguasaan vocabulary siswa sebelum dan sesudah menggunakan *e-book* dan kekurangan, kelebihan, kendala dan rekomendasi dari bahan ajar berbasis *e-book* yang telah dikembangkan sebelumnya.

Langkah selanjutnya adalah revisi. Setelah program dievaluasi, maka dilakukan revisi sesuai *feedback* yang didapat pada saat evaluasi. Perbaikan dapat dilakukan terhadap materi, tampilan, audio, maupun tes yang diberikan. Dalam setiap langkah pembuatan program, jika terdapat kesalahan ataupun perbaikan dapat dilakukan revisi dengan segera, artinya tidak harus menunggu sampai tahap evaluasi untuk merevisi program. Hal ini dilakukan agar dapat selalu meningkatkan mutu program.

Pengembangan media ini menggunakan teknik evaluasi formatif untuk menentukan apa yang harus ditingkatkan atau revisi. Pada evaluasi formatif dilakukan dengan menggunakan metode statistic sederhana. Data yang telah terkumpul dari responden dijumlahkan kemudian jumlah tersebut dibagi dengan jumlah responden untuk mendapatkan nilai rata-rata.

Evaluasi formatif digunakan untuk memperbaiki dan mengembangkan kegiatan yang sedang berjalan agar produk tersebut dapat digunakan secara efektif dan efisien. Kegiatan evaluasi formatif secara ideal dilakukna melalui empat tahap, yaitu:

- 1) *Expert Evaluation*, produk diberikan kepada ahli materi, dosen Drs. M. S. Sumantri, M.Pd dan guru bahasa Inggris SDN Setiabudi 01 Pagi, Bapak Sarifuddin, ahli media yaitu dosen Drs. M. S. Sumantri, M.Pd. dan ahli bahasa Ibu Dr. Herlina, M. Pd. Pada tahap ini guru bahasa Inggris SD juga dilibatkan dalam pengembangan. Pengembang memilih

guru bahasa Inggris dari SDN Setiabudi 01 Pagi Jakarta Selatan untuk menilai kelayakan materi sumber belajar e-book. Ahli materi memberi masukan berupa kejelasan dan ketepatan isi materi. Evaluasi oleh ahli media bertujuan untuk memperoleh masukan mengenai tampilan, jenis teks, gambar, suara dan sebagainya sedangkan untuk ahli bahasa dalam tata kebahasaan dalam *e-book*.

- 2) *One to One Evaluation*, produk diberikan kepada tiga siswa SDN Setiabudi 01 Pagi, masing-masing yang memiliki kemampuan sedang, kemampuan dibawah sedang dan kemampuan di atas sedang.
- 3) *Small Group*, Uji coba kepada sekelompok siswa sebanyak 8 orang untuk menguji coba produk. Uji coba ini untuk mengidentifikasi keefektifan program yang dikembangkan setelah direvisi berdasarkan *one to one evaluation*. Ujicoba ini dilakukan untuk mengetahui apakah masih ada kekurangan dan kesalahan pada program setelah direvisi pada evaluasi *one to one*. Jika terdapat kekurangan maka segera direvisi atau diminimalisasi untuk memperoleh hasil yang maksimal
- 4) *Field Test*, uji lapangan dilakukan kepada 20 siswa SDN Setiabudi 01 Pagi. Pada tahap ini juga dilakukan evaluasi penguasaan *vocabulary* siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran.

Keempat tahapan ini dilakukan untuk mengevaluasi dan menguji coba produk yang dikembangkan. Oleh karena itu, terdapat proses revisi pada

tiap-tiap tahap agar produk yang dihasilkan dapat digunakan secara optimal dalam pembelajaran siswa.

Instrumen untuk pengembangan media pembelajaran *e-book* menggunakan evaluasi formatif untuk mengevaluasi produk. Instrument pengumpulan data menggunakan rating-scale yaitu pengolahan data mentah berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif.<sup>4</sup>

Instrumen berisikan pertanyaan-pertanyaan seputar desain produk, isi produk, dan kualitas produk. Instrument mengacu pada kriteria dalam mengevaluasi model evaluasi Hannafin dan Peck berdasarkan kelengkapan instruksional, kelengkapan estetis, kelengkapan program dan kelengkapan kurikulum untuk ahli media dan siswa. Kelayakan isi, kebahasaan, sajian, dan kegrafisan untuk ahli materi sedangkan penggunaan bahasa dan ketepatan bahasa untuk ahli bahasa.

#### a. Definisi Konseptual

Media pembelajaran bahasa Inggris adalah media berbentuk digital yang berupa *e-book* dengan format .exe dan .apk yang dapat digunakan oleh siswa dengan menggunakan komputer, laptop, smartphone, tablet atau gadget.

---

<sup>4</sup> Sugiyono, *op.cit.*, h. 141

## b. Definisi Operasional

Data yang diperoleh dari hasil evaluasi formatif pada saat uji coba produk oleh ahli dan siswa kelas V SD bertujuan untuk memperbaiki kualitas produk. Produk yang telah direvisi dari hasil uji coba ahli dilanjutkan uji coba kepada responden. Kisi-kisi instrumen penelitian pengembangan ini sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Evaluasi Formatif (Untuk Ahli Media)**

Aspek	Komponen	Indikator	Nomor Instrumen	Bentuk Angket
Kelengkapan Instruksional	Desain	Materi	1, 2	<i>Rating scale</i>
		Pilihan menu	3	
		Instruksi	4	
		<i>Feedback</i>	5	
		Motivasi	6	
	Efisiensi	Contoh gambar	7	
		Evaluasi	8	
	Kejelasan	Teks	9	
		Grafis	10	
		Suara	11	
Animasi		12		
Kelengkapan Estetis	Tampilan	Tipografi	13	<i>Rating Scale</i>
	Kejelasan	Teks	14,16	
		Gambar	15,17	
		Suara	18	
		Musik	19	
		Animasi	20	
		Warna	21	
Kelengkapan Program	Desain	<i>Flowchart</i>	22	<i>Rating Scale</i>
		Aktualisasi materi	23	
	Prosedur	Navigasi program	24, 25	
		Pengaturan software dan hardware	26	

Kelengkapan Kurikulum	Desain	Keterkaitan dengan kurikulum	27	
		Durasi informasi/materi	28	
	Prosedur	Jumlah latihan soal	29	
		Tingkat kesulitan materi	30,31	

**Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Evaluasi Formatif (Untuk Ahli Materi)**

Aspek	Komponen	Indikator	Nomor Instrumen	Bentuk Angket
Kelayakan Isi	Prosedur	Kesesuaian dengan SD, KD	1	<i>Rating Scale</i>
		Kesesuaian dengan kebutuhan siswa	2	
		Kesesuaian dengan kebutuhan media pembelajaran	3	
		Kebenaran substansi materi	4	
		Manfaat untuk penambahan wawasan pengetahuan	5	
		Kesesuaian dengan nilai-nilai moralitas, social	6	
Kebahasaan	Kejelasan	Keterbacaan	7	<i>Rating Scale</i>
		Kejelasan informasi	8	
		Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Inggris	9	
		Penggunaan bahasa secara efektif dan efisien	10	
Sajian	Efisiensi	Kejelasan tujuan	11	<i>Rating Scale</i>
		Urutan penyajian	12	
		Pemberian motivasi	13	
		Interaktivitas (stimulus dan respon)	14	
		Kelengkapan informasi	15	
Kegrafisan	Tampilan	Penggunaan font (jenis dan ukuran)	16	<i>Rating Scale</i>
		<i>Layout</i> , tata letak	17	

		Ilustrasi grafis, gambar, foto	18	
		Desain tampilan	19	

**Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Evaluasi Formatif (Untuk Ahli Bahasa)**

Aspek	Indikator	Nomor Instrumen	Bentuk Angket
Penggunaan Bahasa	Kejelasan makna kata	1,2	<i>Rating Scale</i>
	Ketepatan pemilihan kata	3	
	Kejelasan kalimat	4	
	Ketepatan istilah	5	
	Kemenarikan gaya bahasa	6	
Ketepatan bahasa	Kejelasan huruf	7	<i>Rating Scale</i>
	Keterbacaan bahasa	8	
	Simbol yang digunakan	9	
	Kejelasan kata perintah/petunjuk	10	
	Kemudahan memahami bahasa	11	

**Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Evaluasi Formatif**

**(Untuk Siswa kelas V SD)**

Aspek	Komponen	Indikator	Nomor Instrumen	Bentuk Angket
Kelengkapan Instruksional	Prosedur	Motivasi	1,2	<i>Rating Scale</i>
Kelengkapan Estetis	Kejelasan	Teks	3	
		Gambar	4	
		Suara	5	
		Animasi	6	
		Warna	7	
		Musik	8,9	
Kelengkapan Program	Prosedur	Navigasi	10	
Kelengkapan Kurikulum	Prosedur	Tingkat kesulitan materi	11	

### c. Kalibrasi (Validitas Instrumen)

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Validitas menggambarkan kemampuan instrument untuk mengukur sejauh mana pemahaman responden terhadap instrument yang diberikan. Validitas yang digunakan pada instrument ini adalah validitas permukaan. Validitas permukaan adalah validitas yang dibuat berdasarkan kesan ilmiah penelitian terhadap alat ukurnya, yakni apakah kelihatan alat ukur tersebut benar-benar mengukur apa yang hendak diukur.<sup>5</sup>

Dengan demikian instrumen yang dikembangkan telah valid berdasarkan pandangan peneliti karena dibuat sesuai dengan teori yang telah dikemukakan.

## **F. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif kuantitatif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa ada

---

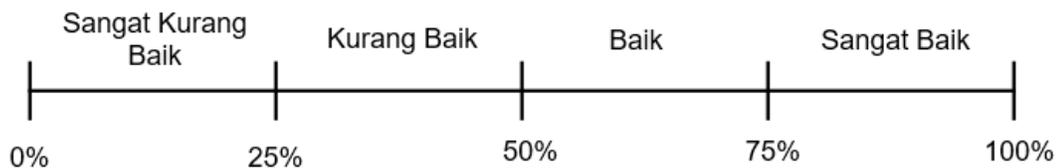
<sup>5</sup> M. Toha Anggono, *Metode Penelitian* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2007), h. 529

maksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.<sup>6</sup> Perhitungannya menggunakan statistic sederhana, dibuatkan kuesioner dengan skala 1-4 untuk kuesioner terhadap *Expert Review* pada tahap uji validasi ahli.

Setelah data diperoleh dari kegiatan *Expert Review* maka dilakukan penghitungan untuk mengetahui kualitas sumber belajar *e-book* untuk meningkatkan *vocabulary* siswa kelas V SD. Kriteria perhitungan hasil uji coba pada expert review dapat diketahui melalui skor rata-rata, yaitu:

$$\frac{\text{Jumlah Skor Hasil Pengumpulan Data}}{(\text{Jumlah Butir Soal} \times \text{Jumlah Poin Tertinggi Soal})} \times 100 \%$$

Kemudian, pengembang menggunakan acuan di bawah ini untuk menfasirkan data kuantitaif menjadi data kualitatif berdasarkan skor kriterium yang diperoleh:



**Gambar 3.2 Bagan Garis Rentang Skor Kriterium**

<sup>6</sup> Sugiyono, op.cit., h. 207