

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah untuk menghasilkan produk berupa modul Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berbasis Sains Lingkungan Teknologi Masyarakat (SALINGTEMAS) di kelas V Sekolah Dasar. Modul yang dikembangkan diharapkan dapat membantu proses pembelajaran IPA di kelas khususnya materi pembentukan tanah dengan menggunakan pendekatan salingtemas dengan tujuan agar konsep sains dan teknologi dapat diaplikasikan oleh siswa di lingkungan sekitarnya.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Cipinang Melayu 01 Pagi Jakarta Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2016/2017 pada bulan Mei sampai Juni 2017.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu produk yakni modul IPA berbasis pendekatan Sains Lingkungan Teknologi Masyarakat (SALINGTEMAS) pada materi pembentukan tanah. Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian

pengembangan (*Research and Development / R&D*). Menurut Sugiyono metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.¹ Berdasarkan definisi tersebut untuk menghasilkan suatu produk perlu adanya penelitian analisis kebutuhan dan selanjutnya dilakukan uji keefektifan produk. Penelitian dan uji keefektifan produk tersebut bertujuan agar produk yang dihasilkan efektif dan efisien.

Berbeda dengan Sugiyono yang memaparkan secara singkat tentang R&D, Goll, Gall & Borg dalam "*Educational Research*" yang dikutip oleh Putra menjelaskan pengertian R&D dalam bidang pendidikan, bahwa

R&D dalam pendidikan adalah sebuah model pengembangan berbasis industri di mana temuan penelitian digunakan untuk merancang produk dan prosedur baru, yang kemudian secara sistematis diuji di lapangan, dievaluasi, dan disempurnakan sampai mereka memenuhi kriteria tertentu, yaitu efektivitas, dan berkualitas.²

Definisi tersebut dapat dideskripsikan bahwa untuk menghasilkan suatu produk atau prosedur baru perlu diadakan penelitian, dan hasil temuan penelitian digunakan untuk merancang suatu produk dan prosedur baru. Hasil dari rancangan produk tersebut secara sistematis diuji di lapangan, selanjutnya dievaluasi untuk pengambilan keputusan yang berhubungan

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)* (Bandung: Alfabeta, 2012), p.407.

² Nusa Putra, *Research & Development Penelitian dan Pengembangan: Suatu Pengantar* (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2015), p. 84.

dengan penentuan kualitas, dan setelah itu disempurnakan hingga memenuhi kriteria tertentu. Produk hasil dari penelitian dan pengembangan perlu diuji keefektifannya dan untuk menguji keefektifan produk tersebut harus melewati beberapa langkah penelitian dan pengembangan secara sistematis. Dalam bidang pendidikan, untuk menguji keefektifan produk hasil dari penelitian dan pengembangan dapat dilakukan melalui sekolah-sekolah. Produk pendidikan yang dimaksud dalam penelitian dan pengembangan ini mengandung tiga pengertian pokok.

Pertama, produk tersebut tidak hanya meliputi perangkat keras, seperti modul, buku teks, video dan film pembelajaran atau perangkat lunak yang sejenisnya, tetapi juga perangkat lunak seperti kurikulum, evaluasi, model pembelajaran, prosedur dan proses pembelajaran, dan lain-lain. Kedua, produk tersebut dapat berarti produk baru atau memodifikasi produk yang sudah ada. Ketiga, produk yang dikembangkan merupakan produk yang betul-betul bermanfaat bagi dunia pendidikan, terutama bagi guru dalam mempermudah (*to facilitate*) pelaksanaan pembelajaran.³

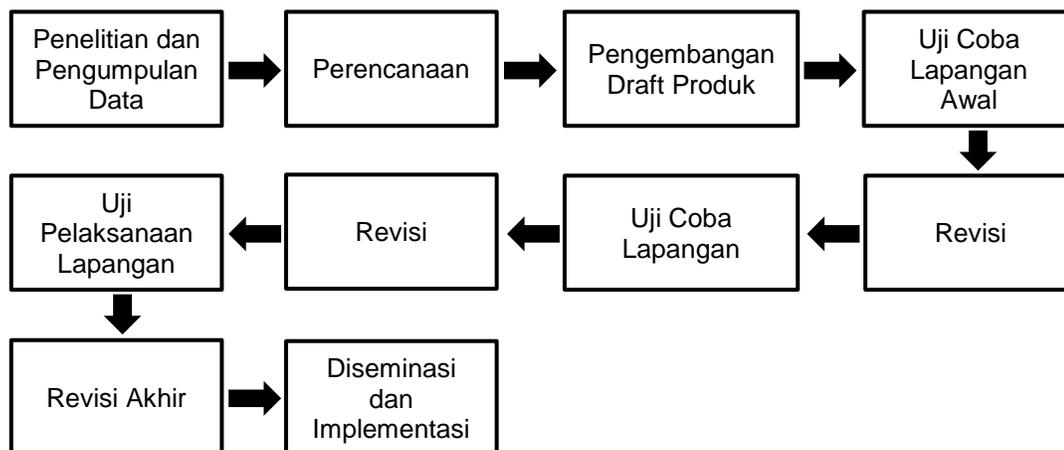
Berdasarkan beberapa pendapat yang telah diuraikan di atas, dapat dikemukakan bahwa metode penelitian dan pengembangan dalam bidang pendidikan merupakan penelitian yang digunakan dengan tujuan menghasilkan suatu produk yang efektif dan berkualitas serta bermanfaat bagi dunia pendidikan yang kemudian secara sistematis diuji di lapangan, dievaluasi dan disempurnakan.

³ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Pradigma Baru* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), p. 127.

Metode penelitian dan pengembangan (R&D) yang digunakan oleh peneliti adalah model pengembangan Borg and Gall dalam mengembangkan modul IPA berbasis pendekatan Sains Lingkungan Teknologi Masyarakat (SALINGTEMAS). Langkah-langkah penelitian dan pengembangan menurut Borg dan Gall dalam Sukmadinata adalah sebagai berikut:

(1) penelitian dan pengumpulan data (*research and information collecting*), (2) perencanaan (*planning*), (3) pengembangan draft produk (*develop preliminary form of product*), (4) uji coba lapangan awal (*preliminary field testing*), (5) merevisi hasil uji coba (*main product revision*), (6) uji coba lapangan (*main field testing*), (7) penyempurnaan produk hasil uji lapangan (*operasional product revision*), (8) uji pelaksanaan lapangan (*operasional field testing*), (9) penyempurnaan produk akhir (*final product revision*), dan (10) diseminasi dan implementasi (*dissemination and implementation*).⁴

Sepuluh langkah penelitian dan pengembangan tersebut dapat dilihat pada bagan di bawah ini.



Bagan 3.1. Langkah-Langkah Model Borg dan Gall

⁴ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010), pp. 169-170.

Bagan tersebut merupakan langkah-langkah penelitian dan pengembangan model Borg dan Gall. Pada penelitian dan pengembangan yang akan dilakukan, peneliti membatasi dan hanya menggunakan sembilan tahapan penelitian dan pengembangan. Peneliti tidak melakukan sepuluh tahapan penelitian dan pengembangan dikarenakan keterbatasan waktu, biaya dan penyebarluasan produk.

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dalam pengembangan modul IPA berbasis salingtemas yaitu dengan wawancara, observasi dan kuesioner. Peneliti melakukan wawancara dengan guru dan siswa kelas V di SDN Cipinang Melayu 01 Pagi Jakarta Timur untuk melakukan analisis kebutuhan, dan observasi untuk mengetahui proses pembelajaran IPA di kelas V SD. Selain itu, pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner kepada ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media sebagai para ahli yang memvalidasi produk yang dikembangkan berupa modul IPA berbasis salingtemas. Proses evaluasi ini melalui tiga tahapan uji coba, yaitu uji coba lapangan awal, uji coba lapangan, dan uji pelaksanaan lapangan. Setiap tahapan uji coba diikuti dengan revisi.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Dalam proses pengumpulan data diperlukan sebuah alat ukur berupa instrumen. Instrumen tersebut bertujuan untuk mempermudah proses pengumpulan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, yakni instrumen penilaian buku teks yang dikeluarkan BSNP dan dimodifikasi sesuai kebutuhan dengan menggunakan skala *rating scale*. Dengan *rating scale* data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif.⁵ Instrumen penilaian ini berupa kuesioner untuk mengevaluasi dan menilai kualitas produk yang dikembangkan dan menggunakan skala 1-4 dengan kategori 1 untuk sangat kurang baik, 2 untuk kurang baik, 3 untuk baik, dan 4 untuk sangat baik. Instrumen penilaian ini akan diberikan kepada para ahli yakni ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media. Sedangkan instrumen evaluasi yang akan diberikan kepada pengguna menggunakan skala Guttman. Skala Guttman akan didapatkan jawaban “ya” atau “tidak” dengan skor 1 untuk jawaban “ya”, dan skor 0 untuk jawaban “tidak”.

3. Modul IPA Berbasis Salingtemas Pada Materi Pembentukan Tanah

a. Definisi Konseptual

Modul IPA berbasis salingtemas pada materi pembentukan tanah kelas V SD adalah sebuah media cetak berbentuk buku yang dapat dijadikan

⁵ Sugiyono, op.cit., p. 141.

sebagai sumber belajar tambahan, dirancang untuk keperluan belajar IPA yang digunakan secara mandiri, serta disusun secara sistematis membahas materi pembentukan tanah menggunakan pendekatan salingtemas. Modul IPA berbasis salingtemas memadukan pemahaman unsur sains, teknologi, dan masyarakat serta menghubungkan antara sains dan teknologi yang terkait dengan kegunaannya di masyarakat dengan tujuan agar konsep sains dan teknologi dapat diaplikasikan oleh siswa di lingkungan sekitarnya.

b. Definisi Operasional

Modul IPA berbasis salingtemas materi pembentukan tanah kelas V SD merupakan hasil dari pengembangan berdasarkan analisis kebutuhan yang dilakukan peneliti di SDN Cipinang Melayu 01 Pagi Jakarta Timur dan melalui proses uji ahli serta uji lapangan. Analisis kebutuhan dilakukan melalui wawancara guru serta observasi selama pembelajaran IPA di kelas V SD untuk mengetahui permasalahan siswa dalam belajar IPA. Uji ahli dan uji peserta didik kelas V SD dilakukan dengan mengisi kuesioner. Adapun kuesioner untuk uji ahli materi meliputi tiga aspek yaitu aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan salingtemas; untuk ahli bahasa meliputi dua aspek yaitu aspek kelayakan bahasa dan kelayakan penyajian; serta untuk ahli media meliputi tiga aspek, yaitu aspek ukuran modul, desain kulit modul, dan desain isi modul. Untuk uji coba lapangan awal peneliti menggunakan wawancara dengan pertanyaan yang terdiri atas aspek visual; untuk uji coba

lapangan dan uji pelaksanaan lapangan dengan mengisi kuesioner yang meliputi tiga aspek yaitu aspek tampilan, penyajian materi, dan manfaat.

c. Kisi-Kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen penilaian produk berupa kuesioner untuk uji ahli yang terdiri dari ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media, serta kisi-kisi instrumen penilaian produk untuk pengguna berupa wawancara siswa kelas V SD pada tahap uji coba lapangan awal, dan kisi-kisi instrumen berupa kuesioner untuk tahap uji coba lapangan dan uji pelaksanaan lapangan.

Tabel 3.1
Kisi-Kisi Instrumen untuk Uji Ahli (*Expert Review*)⁶

| Teknik Pengumpulan Data | Aspek | Indikator | Nomor Butir | | | Jumlah |
|-------------------------|---------------------|--|----------------------|----------------------|------------|--------|
| | | | Ahli Materi | Ahli Bahasa | Ahli Media | |
| Expert | Kelayakan isi | A. Kesesuaian uraian materi dengan SK dan KD | 1,2 | | | 2 |
| | | B. Keakuratan materi | 3,4 | | | 2 |
| | | C. Materi pendukung pembelajaran | 5,6,7 | | | 3 |
| Expert | Kelayakan penyajian | D. Teknik penyajian | 8,9 | 8,9,10 | | 5 |
| | | E. Penyajian pembelajaran | 10,11,12 | 11,12,13 | | 5 |
| | | F. Kelengkapan penyajian | 13,14,15,16,17,18,19 | 14,15,16,17,18,19,20 | | 14 |
| | Aspek Salingtemas | G. Pendahuluan | 20 | | | 1 |
| | | H. Pembentukan/pengembangan konsep | 21 | | | 1 |

⁶ Masnur Muslich, *Text Book Writing* (Yogyakarta: Ar Ruzz Media Group, 2010), pp. 363-365.

| Teknik Pengumpulan Data | Aspek | Indikator | Nomor Butir | | | Jumlah | |
|-------------------------|-------------------------------|---|-------------|-------------|----------------------------------|-----------|-----------|
| | | | Ahli Materi | Ahli Bahasa | Ahli Media | | |
| | | I. Penyelesaian masalah atau analisis isu | 22 | | | 1 | |
| | | J. Pemantapan konsep | 23 | | | 1 | |
| | Kelayakan Bahasa | K. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan peserta didik | | 1,2 | | 2 | |
| | | L. Komunikatif | | 3,4,5 | | 3 | |
| | | M. Keruntutan dan kesatuan | | 6,7 | | 2 | |
| | Ukuran modul | N. Ukuran | | | 1,2 | 2 | |
| | Desain kulit modul | O. Tata letak | | | 3,4,5,6,7 | 5 | |
| | | P. Tipografi kulit modul | | | 8,9,10,11 | 4 | |
| | | Q. Ilustrasi kulit modul | | | 12,13 | 2 | |
| | Desain isi modul | R. Tata letak | | | 14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24 | 11 | |
| | | S. Tipografi isi modul | | | 25,26,27,28,29,30,31,32 | 8 | |
| | | T. Ilustrasi isi modul | | | 33,34,35,36 | 4 | |
| | Total butir pertanyaan | | | 23 | 20 | 36 | 79 |

Setelah divalidasi oleh para ahli dan direvisi, instrumen penilaian berikutnya diberikan kepada pengguna pada tahap uji coba lapangan awal, uji coba lapangan, dan uji pelaksanaan lapangan oleh peserta didik. Instrumen yang diberikan kepada pengguna tahap uji coba lapangan awal yaitu menggunakan lembar wawancara, dan untuk tahap uji coba lapangan

dan tahap uji pelaksanaan lapangan menggunakan kuesioner. Kisi-kisi instrumen yang akan diberikan kepada pengguna sebagai berikut.

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Instrumen untuk Pengguna

| Teknik Pengumpulan Data | Aspek | Indikator | Nomor Butir | Jumlah |
|--|------------------|-------------------------------------|--------------------|---------------|
| Uji Coba Lapangan Awal | Visual | A. Kejelasan gambar | 1,2 | 2 |
| | | B. Penggunaan warna yang cerah | 3,4 | 2 |
| | | C. Penggunaan bahasa yang sederhana | 5,6 | 2 |
| | | D. Kesesuaian ukuran modul | 7 | 1 |
| | | E. Kesesuaian ukuran huruf | 8,9 | 2 |
| | | F. Ketertarikan peserta didik | 10 | 1 |
| Uji Coba Lapangan dan Uji Pelaksanaan Lapangan | Tampilan | G. Kejelasan teks | 1 | 1 |
| | | H. Kejelasan gambar | 2,3,4 | 3 |
| | | I. Kemenarikan gambar | 5 | 1 |
| | | J. Kesesuaian gambar dengan materi | 6 | 1 |
| | Penyajian Materi | K. Penyajian materi | 7,8,9,10,11 | 5 |
| | | L. Kejelasan kalimat | 12,13 | 2 |
| | | M. Kejelasan istilah | 14 | 1 |
| | | N. Kesesuaian contoh dengan materi | 15 | 1 |
| | Manfaat | O. Kemudahan belajar | 16,17 | 2 |
| | | P. Ketertarikan menggunakan modul | 18 | 1 |
| Q. Peningkatan motivasi belajar | | 19,20,21 | 3 | |

E. Langkah-Langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian pengembangan yang digunakan pada pengembangan modul IPA berbasis salingtemas ini menggunakan model penelitian dan pengembangan Borg dan Gall. Langkah-langkah penelitian

dan pengembangannya yaitu: (1) penelitian dan pengumpulan data, (2) perencanaan, (3) pengembangan draft produk, (4) uji coba lapangan awal, (5) merevisi hasil uji coba, (6) uji coba lapangan, (7) penyempurnaan produk hasil uji lapangan, (8) uji pelaksanaan lapangan, dan (9) penyempurnaan produk akhir.

Penjelasan mengenai langkah penelitian dan pengembangan yakni langkah pertama adalah penelitian dan pengumpulan data. Pada langkah ini peneliti melakukan pengukuran kebutuhan (*needs assesment*), pengamatan langsung, dan studi literatur. Pada tahap pengukuran kebutuhan, peneliti mengumpulkan data melalui wawancara guru dan siswa kelas V di SDN Cipinang Melayu 01 Pagi Jakarta Timur. Selain itu, peneliti melakukan observasi pembelajaran IPA di kelas V SD untuk memperoleh data mengenai hal-hal yang dibutuhkan oleh guru dan siswa terhadap modul yang akan dikembangkan. Tahap berikutnya yakni melakukan studi literatur dengan mengumpulkan buku sumber sebagai rujukan dalam membuat modul yang akan dikembangkan.

Langkah kedua yakni perencanaan. Peneliti menyusun rencana pengembangan produk berdasarkan pengumpulan data kebutuhan dan hasil dari studi literatur. Pada langkah ini peneliti melakukan perencanaan dalam membuat karya inovatif yang mencakup tujuan dari penggunaan produk, siapa pengguna dari produk tersebut, dan deskripsi dari komponen-komponen produk dan penggunaannya. Perencanaan lainnya yaitu materi

bahan ajar yang digunakan, penyusunan draf atau produk awal hingga pada evaluasi tahap akhir. Perencanaan selanjutnya yakni menentukan jumlah subjek uji coba yang terlibat, perhitungan biaya, orang yang terlibat atau berpartisipasi dalam pelaksanaan pengembangan, serta perkiraan waktu yang diperlukan dalam proses pengembangan produk.

Dalam kegiatan pengembangan untuk menghasilkan produk berupa modul yang layak untuk dikembangkan, diperlukan instrumen penilaian produk. Menurut BSNP buku yang berkualitas wajib memenuhi empat unsur kelayakan, yakni kelayakan isi, bahasa, penyajian, dan kegrafikaan.⁷ Untuk memenuhi kriteria kelayakan tersebut, dalam pengembangan perlu adanya rancangan naskah menjadi sebuah modul yang layak untuk dikembangkan. Dalam merancang naskah pembuatan modul IPA berbasis Salitemas kelas V Sekolah Dasar, peneliti mengacu pada buku Sitepu serta kelayakan kegrafikaan sesuai dengan standar BSNP. Adapun rancangan naskah yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut.

1) Ukuran dan bentuk buku

Dalam pembuatan buku, ukuran kertas mengacu pada standar yang ditetapkan oleh *Internasional Organization for Standardization* (ISO Ukuran dan bentuk buku dapat dilihat pada tabel berikut.

⁷ Masnur Muslich, *op.cit.*, pp. 291-292.

Tabel 3.3
Ukuran dan Bentuk Buku Teks Pelajaran⁸

| Sekolah | Ukuran Buku | Bentuk |
|-----------------|--------------------|--------------------------------|
| SD/MI kelas 4-6 | A4 (210 x 297 mm) | Vertikal atau <i>Landscape</i> |
| | A5 (148 x 210 mm) | Vertikal |
| | B5 (176 x 250 mm) | Vertikal |

2) Perbandingan Ilustrasi dan Teks

Ilustrasi yang ditempatkan menyatu dengan teks memiliki aturan tersendiri. Komposisi ilustrasi dan teks bergantung pada jenis isi dan pembaca sasaran. pembaca sasaran dalam pengembangan modul IPA ini adalah peserta didik kelas V SD. Perbandingan ilustrasi dan teks tersebut dapat dilihat dalam bentuk tabel berikut.

Tabel 3.4
Perbandingan Ilustrasi dan Teks dalam Buku Teks Pelajaran⁹

| Sekolah | Ilustrasi : Teks |
|-------------------|-------------------------|
| SD/MI kelas I-III | 60 : 40 |
| SD/MI kelas IV-VI | 30 : 70 |

3) Tata Letak

Tata letak teks yang baik akan memudahkan pembacanya dalam memahami isi buku. Tata letak teks yang perlu diperhatikan dalam pembuatan buku yaitu penempatan unsur tata letak seperti judul, subjudul, dan ilustrasi yang konsisten mengikuti pola dan harmonis. Unsur tata letak yang harmonis misalnya bidang cetak dan margin proporsional, spasi antara

⁸ B.P Sitepu, *Penulisan Buku Teks Pelajaran* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015).p. 131.

⁹ *Ibid.*, p. 133

teks dan ilustrasi sesuai, dan margin antara dua halaman berdampingan proporsional.¹⁰

4) Ukuran huruf dan bentuk huruf

Dalam mengembangkan modul juga perlu diperhatikan ukuran dan bentuk huruf sesuai dengan tingkat pendidikan peserta didik. Buku Sitepu dan standar BSNP dapat dijadikan sebagai acuan dalam memilih ukuran dan bentuk huruf. Adapun ukuran dan bentuk huruf dalam tingkat pendidikan peserta didik Sekolah Dasar (SD) dapat dilihat melalui tabel berikut.

Tabel 3.5
Ukuran dan Bentuk Huruf

| No | Tingkat Pendidikan | Ukuran Huruf | Bentuk Huruf |
|----|-------------------------|--------------|----------------------|
| 1 | Sekolah Dasar kelas 1 | 16-24 point | Sans-serif |
| 2 | Sekolah Dasar kelas 2 | 14-16 point | Sans-serif dan serif |
| 3 | Sekolah Dasar kelas 3-4 | 12-14 point | |
| 4 | Sekolah Dasar kelas 5-6 | 11-12 point | |

Langkah ketiga yakni pengembangan draft produk. Pada langkah ini peneliti mulai mengembangkan bahan pembelajaran berupa modul IPA. Bahan yang dikembangkan yaitu modul IPA berbasis salingtemas untuk kelas V SD tentang pembentukan tanah. Setelah menyelesaikan draft produk, peneliti mengujikan draft produk kepada para ahli (*expert review*) yaitu ahli

¹⁰ BSNP, *Deskripsi Butir Instrumen Penilaian Buku Teks Pelajaran Sekolah Dasar (SD) Komponen Kegrafikaan*, 2012. <http://www.bsnp-indonesia.org/wp-content/uploads/2012/03/2012Deskripsi-ITEM-Kegrafikaan-SD-penulis.pdf>. Diakses pada 10 Februari 2017 pukul 07.31 WIB. pp. 2-3.

materi, ahli bahasa, dan ahli media untuk menilai kelayakan produk sebelum melakukan langkah selanjutnya yakni uji coba lapangan awal.

Langkah keempat yakni uji coba lapangan awal. Subjek uji coba lapangan awal yang digunakan sebagai responden sebanyak tiga orang peserta didik dengan kemampuan belajar yang berbeda yakni tinggi, sedang, dan rendah. Produk pengembangan yang diujicobakan pada langkah ini bertujuan untuk menilai modul IPA yang telah dikembangkan. Langkah kelima yakni merevisi hasil uji coba. Berdasarkan hasil uji coba lapangan awal, peneliti merevisi produk untuk melanjutkan langkah selanjutnya yaitu uji coba lapangan.

Langkah keenam yaitu uji coba lapangan. Subjek uji coba lapangan yang digunakan sebagai responden sebanyak sepuluh orang peserta didik dengan kemampuan belajar yang berbeda yakni tinggi, sedang, dan rendah yang bukan merupakan responden uji coba lapangan awal. Setelah uji coba lapangan, responden mengevaluasi produk dengan mengisi kuesioner. Langkah ketujuh yaitu penyempurnaan produk hasil uji lapangan. Peneliti merevisi kembali produk hasil uji coba lapangan berdasarkan evaluasi dari responden yang dipakai.

Langkah kedelapan yaitu uji pelaksanaan lapangan. Uji pelaksanaan lapangan ini dilakukan pada 24 orang peserta didik dan dievaluasi menggunakan kuesioner yang sama dengan langkah sebelumnya. Langkah kesembilan yang merupakan langkah terakhir yaitu penyempurnaan produk

akhir. Peneliti merevisi produk akhir untuk disempurnakan menjadi sebuah modul yang sudah valid.

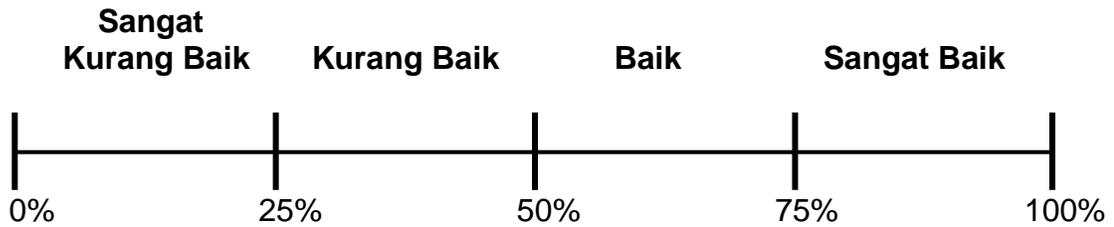
F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.¹¹ Data diperoleh melalui kuesioner untuk para pakar yakni ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media menggunakan skala 1-4 dengan kategori 1 untuk sangat kurang baik, 2 untuk kurang baik, 3 untuk baik, dan 4 untuk sangat baik. Data diperoleh melalui kuesioner untuk pengguna atau peserta didik menggunakan skala 0-1 dengan kategori 0 untuk jawaban “tidak” dan kategori 1 untuk jawaban “ya”. Untuk menghitung hasil data tersebut dapat diketahui dengan menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah skor hasil pengumpulan data}}{\text{Jumlah butir soal x jumlah poin tertinggi soal}} \times 100\%$$

Peneliti menafsirkan data kuantitatif menjadi data kualitatif dengan menggunakan acuan berikut.

¹¹ Sugiyono. op.cit.,. pp.207-208



Rentang skor diperoleh dengan cara membagi presentasi tertinggi dengan jumlah kriteria pilihan, sehingga diperoleh deskripsi hasil pengumpulan data kuantitatif menjadi kualitatif sebagai berikut.

0% - 25% adalah sangat kurang baik

26% - 50% adalah kurang baik

51% - 75% adalah baik

76%-100% adalah sangat baik.