

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian dan pengembangan (*research and development*). Metode penelitian dan pengembangan adalah suatu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk sesuai dengan analisis kebutuhan tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut agar dapat bermanfaat bagi masyarakat luas.⁵⁰ Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti menggunakan teori penelitian dan pengembangan (*research and development*) atau R&D oleh Sugiyono.

1. Potensi dan Masalah

Langkah pertama suatu penelitian dapat dimulai dari adanya sebuah potensi dan masalah. Potensi adalah segala sesuatu yang bila didayagunakan memiliki nilai tambah. Sedangkan masalah merupakan penyimpangan antara apa yang di harapkan dengan apa yang terjadi. Potensi dan masalah ini dilakukan untuk menemukan suatu sistem, model, ataupun pola yang dapat digunakan secara efektif dan dapat mengatasi masalah yang ditemukan.

Data dari potensi dan masalah tidak harus dicari sendiri, namun dapat ditemukan melalui laporan penelitian orang lain, atau dokumentasi laporan kegiatan dari perorangan atau instansi tertentu yang masih *up to date* atau tidak ketinggalan zaman dan terbaru.

⁵⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D)*, (Bandung: Alfabeta, 2015) h.297

2. Pengumpulan Data

Langkah kedua setelah menemukan potensi dan masalah adalah langkah pengumpulan data. Tujuan dari tahap ini yaitu untuk mengumpulkan data berupa informasi yang berguna untuk bahan pengembangan produk dan diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut.

3. Desain Produk

Langkah berikutnya adalah membuat desain produk, dimana peneliti membuat produk yang mampu menjawab permasalahan subjek. Dalam mengembangkan produk di awal, peneliti memilih isi yang sesuai dengan subjek dan membuat desain pendahuluan yang merujuk pada kebutuhan.

4. Validasi Desain

Validasi desain pada penelitian dan pengembangan merupakan proses kegiatan untuk menilai efektivitas rancangan produk yang dibuat. Validasi desain dilakukan oleh beberapa pakar atau ahli di bidangnya yang berpengalaman untuk menilai desain produk yang sedang dirancang.

5. Revisi Desain

Dari validasi desain dan ditemukan kelemahan-kelemahan dari produk, langkah selanjutnya yaitu dilakukannya revisi desain. Tahap ini dilakukan untuk meningkatkan hasil desain dari rancangan sebelumnya serta untuk meningkatkan kualitas produk dengan melakukan penyempurnaan.

6. Uji Coba Produk

Setelah dilaksanakan validasi dan revisi desain, langkah berikutnya pengujian terhadap desain yang telah diperbaiki di lapangan. Tujuannya untuk

menentukan apakah produk pendidikan yang sedang dikembangkan memenuhi tujuan kerjanya. Selain itu, langkah uji coba produk juga dapat digunakan untuk meningkatkan produk di revisi berikutnya dengan meninjau hasil dari uji coba produk.

7. Revisi produk 1

Pada tahapan ini merupakan langkah penyempurnaan produk dari uji coba produk sebelumnya. Peneliti melakukan analisis dan evaluasi terhadap hasil uji coba produk. Kemudian hasil analisis dijadikan pedoman peneliti untuk menyempurnakan produk yang telah dibuat. Desain produk yang telah diuji cobakan dapat terlihat kelemahan dan kekurangannya, yang kemudian diperbaiki untuk menyempurnakan produk. Revisi produk ini bertujuan agar aspek yang terdapat dalam produk semakin maksimal untuk diuji cobakan kembali.

8. Uji Coba Pemakaian

Setelah dilakukan uji coba dan revisi produk, maka produk dapat diterapkan dilingkup pendidikan yang lebih luas. melalui uji coba pemakaian ini diperoleh hasil yang dapat digunakan untuk menentukan kelayakan produk pendidikan dan dapat digunakan untuk perbaikan pada langkah berikutnya.

9. Revisi Produk 2

Revisi produk yang kedua ini dilakukan apabila pada tahap uji coba pemakaian ditemukan masih terdapat kekurangan maupun kelemahan sebelum di produksi massal. Melalui tahap revisi ini diperoleh produk yang lebih sempurna dan layak untuk diimplementasikan lebih luas.

10. Produksi Massal

Tahap selanjutnya adalah produksi massal, tahap ini dilakukan jika produk sudah diuji cobakan dan dinyatakan efektif serta layak untuk diproduksi dan dapat diterapkan di setiap lembaga pendidikan.

Sesuai dengan penelitian dan pengembangan ini, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif, yaitu sebagai berikut.

1. Data Kualitatif

Data kualitatif, yaitu data yang berupa pendiskripsian dalam bentuk informasi kalimat yang diperoleh pada tahap pendahuluan. Data kualitatif ini berupa tanggapan dan saran yang diberikan oleh validator dan deskripsi keterlaksanaan uji coba perangkat desain pembelajaran.

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif, yaitu data yang diolah dengan menggunakan perumusan angka pada tahap pengembangan. Data kuantitatif ini dapat diperoleh dari skor angket penilaian dari validator.

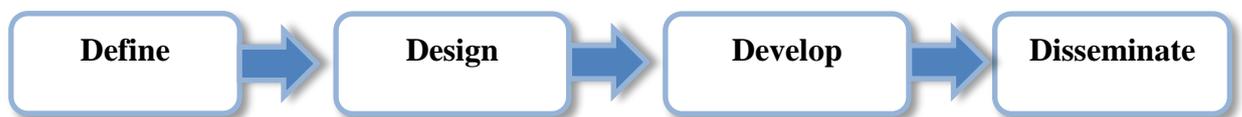
B. Metode Penelitian

Metode penelitian menurut Suharsimi Arikunto adalah cara yang diperuntukkan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian.⁵¹ Metode merupakan alat bantu untuk memperlancar pelaksanaan penelitian. Oleh karena itu, agar penelitian ini bersifat ilmiah maka diperlukan metode. Metode penelitian yaitu cara yang diperlukan dan dipakai oleh seorang peneliti dalam

⁵¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006) h. 16

mencari, menemukan dan mengumpulkan data-data penelitian untuk mencapai tujuan penelitian.

Metode penelitian pengembangan pada penelitian ini mengacu pada langkah-langkah penelitian dan pengembangan 4D yang dikembangkan oleh S. Thigharajan, Dorothy Semmel, dan Melvin I. Semmel. Tahap-tahap dalam pengembangan ini yaitu: *Define*, *Design*, *Develop*, *Disseminate*. Adapun bagan alur 4D tersebut terdapat pada gambar berikut.⁵²



Gambar II
Langkah-langkah model 4D

C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Langkah pengembangan modul matematika bermuatan High Order Thinking Skill (HOTS) di SMA Negeri 10 Banjarmasin yakni dengan menggunakan metode 4D yang disarankan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S, Semmel, dan Melvyn I. Semmel (1974) yang terdiri dari 4 tahap pengembangan yaitu *define*, *design*, *develop*, *disseminate*.⁵³ Penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap 3 saja yaitu *define* (pendahuluan), *design* (perancangan) dan *develop* (pengembangan), dikarenakan penelitian ini bukan bertujuan untuk mengetahui keefektifan pada sebuah produk. Hal ini

⁵² Swaditya Rizki, "Pengembangan Bahan Ajar Program Linear Berbasis Kontekstual dan ICT", dalam *Jurnal Matematika* Vol. 5 No. 2, 2016, h. 139

⁵³ Agus Dwi Kurniawan, "Pengembangan Buku Siswa untuk Meningkatkan Proses dan Hasil Belajar Kompetensi Dasar Cornflake Cookies pada Siswa Tunagrahita SMA-LB Negeri Gedangan, Sidoarjo", dalam *E-journal Boga* Vol.2 no. 1, 2013, h. 6-17. Diakses pada Januari 2021

dikarenakan peneliti hanya melihat kelayakan produk berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, guru matematika dan respon peserta didik. Berikut penjelasan langkah-langkah penelitian pengembangan model 4D.

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap *Define* ini mencakup empat langkah pokok, yaitu analisis *Front-end* (*front-end analysis*), analisis konsep (*concept analysis*), analisis tugas (*task analysis*), dan perumusan tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectives*).⁵⁴

a) Analisis *Front-end* (*front-end analysis*)

Analisis *Front-end* dilakukan dengan cara wawancara ke guru dan peserta didik untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran.

b) Analisis konsep (*concept analysis*)

Analisis konsep yang telah dilakukan yaitu mengidentifikasi bagian-bagian penting dan utama yang akan dipelajari dan menyusun secara sistematis submateri yang relevan yang akan masuk pada bahan ajar berdasarkan Analisis *Front-end* (*front-end analysis*) yaitu Prasyarat, Petunjuk Penggunaan, Standar Isi (SI), Kompetensi Dasar (KD) dari bahan ajar modul bermuatan *High Order Thinking Skill* (*HOTS*).

c) Analisis tugas (*task analysis*)

Setelah analisis konsep (*concept analysis*), dilanjutkan dengan analisis tugas (*task analysis*). Analisis ini dilakukan dengan wawancara yang

⁵⁴ Swaditya Rizki, "Pengembangan Bahan Ajar Program Linear Berbasis Kontekstual dan ICT", dalam *Jurnal Matematika* Vol. 5 No. 2, 2016, h. 140.

bertujuan untuk mengidentifikasi keterampilan-keterampilan utama yang akan dikaji dan menganalisisnya kedalam himpunan keterampilan tambahan. Analisis ini memastikan ulasan yang menyeluruh tentang tugas dalam materi pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh gambaran mengenai tugas-tugas yang diperlukan dalam pembelajaran sesuai dengan standar isi.

d) Perumusan Tujuan Pembelajaran (*specifying instructional objectives*)

Yaitu merangkum hasil dari analisis konsep dan analisis tugas untuk menentukan perilaku objek penelitian. Kumpulan objek tersebut menjadi dasar untuk menyusun tes dan merancang bahan ajar yang kemudian diintegrasikan kedalam materi yang ada didalam modul. Berdasarkan analisis ini diperoleh tujuan-tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada modul matematika bermuatan *High Order Thinking Skill (HOTS)* yang dikembangkan.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap ini bertujuan untuk merancang bahan ajar dalam hal ini modul matematika perangkat pembelajaran untuk memperoleh draf awal.

a) Pemilihan bahan ajar

Bahan ajar yang dipilih yaitu bahan ajar modul yang bertujuan untuk memudahkan dalam proses pembelajaran, dikarenakan bahan ajar modul sangat relevan saat ini.

b) Pemilihan format (*format selection*)

Pemilihan format dalam pengembangan perangkat pembelajaran ini dimaksudkan untuk mendesain atau merancang isi pembelajaran.

c) Rancangan awal (*initial design*)

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan diperoleh rancangan perangkat pembelajaran yaitu bahan ajar yang harus dikerjakan sebelum uji coba dilaksanakan.

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tujuan tahap ini yaitu untuk menghasilkan bahan ajar Modul. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap ini peneliti melakukan validasi bahan ajar Modul kepada ahli materi dan ahli media, setelah itu melakukan uji coba respons peserta didik dan respons guru.

a) Validasi

Merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk, dalam hal ini bahan ajar berbentuk modul sebagai penunjang pembelajaran matematika akan lebih menarik dari bahan ajar sebelumnya. Validasi ini dikatakan sebagai validasi rasional, karena validasi ini masih bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional, belum fakta lapangan.⁵⁵

Validasi desain pada penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yaitu:

- Uji ahli materi

Uji ahli materi bertujuan untuk menguji kelayakan dari segi materi yaitu materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel dan kesesuaian

⁵⁵ Swaditya Rizki, "Pengembangan Bahan Ajar Program Linear Berbasis Kontekstual dan ICT", dalam *Jurnal Matematika* Vol. 5 No. 2, 2016, h. 302.

materi dengan kurikulum (standar isi) serta kesesuaian Modul bermuatan *High Order Thinking Skill (HOTS)*. Uji ahli materi yang dipilih yaitu orang yang kompeten dalam bidang matematika yang terdiri dari 3 orang ahli diantaranya dua orang dosen matematika UIN Antasari Banjarmasin dan satu orang guru matematika SMA Negeri 10 Banjarmasin.

- Uji ahli media

Uji ahli media bertujuan untuk mengetahui ketepatan standar minimal yang diterapkan dalam penyusunan Modul bermuatan *High Order Thinking Skill (HOTS)* untuk mengetahui kemenarikan serta keefektifan Modul tersebut. Uji ahli media dilakukan oleh dua orang dosen UIN Antasari Banjarmasin. Ahli media mengkaji pada aspek kegrafikan, penyajian, kebahasaan dan kesesuaian Modul.

- Uji ahli soal HOTS menggunakan metode pembelajaran *Scaffolding*

Uji ahli soal HOTS menggunakan metode pembelajaran *Scaffolding* bertujuan untuk mengukur tingkat kevalidan soal bermuatan HOTS berbantuan Metode Pembelajaran *Scaffolding*.

b) Revisi produk

Setelah desain produk divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, maka dapat diketahui kelemahan dari Modul *High Order Thinking Skill (HOTS)* tersebut. Kelemahan tersebut kemudian diperbaiki untuk menghasilkan produk yang lebih baik lagi. Jika perubahan-perubahan yang dilakukan untuk menghasilkan produk baru, evaluasi formatif yang

kedua perlu dilakukan. Akan tetapi, jika perubahan itu tidak terlalu besar dan tidak mendasar, produk baru itu siap dipakai dilapangan sebenarnya.

c) Uji coba produk

Produk yang telah selesai dibuat, selanjutnya diuji cobakan dalam kegiatan pembelajaran. Uji coba ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi apakah bahan ajar berupa Modul bermuatan *High Order Thinking Skill (HOTS)* ini menarik. Untuk uji coba produk dilakukan dengan 2 cara yaitu uji coba terbatas dan uji coba lapangan sebagai berikut.

- Uji coba terbatas

Pada tahap ini, uji coba dilakukan untuk mengetahui respon peserta didik dan dapat memberikan penilaian terhadap kualitas produk yang dikembangkan. Uji coba dilakukan pada 10-20 orang peserta didik yang dapat mewakili populasi target.⁵⁶

- Uji coba lapangan

Uji coba lapangan merupakan tahap terakhir dari evaluasi formatif yang perlu dilakukan. Pada tahap ini tentunya media yang dikembangkan atau dibuat sudah mendekati sempurna setelah melalui tahap pertama tersebut. Pada uji lapangan sekitar 30-40 lebih siswa dengan berbagai karakteristik sesuai dengan karakteristik populasi

⁵⁶ Arief S. Sadiman, *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*, (Jakarta: Raja Grafindo, 2012) h. 184

sasaran.⁵⁷ Namun, pada penelitian ini peneliti hanya sampai pada tahap uji coba terbatas mengingat situasi atau kondisi lapangan saat di laksanakannya penelitian ini berada pada masa pandemi COVID-19 atau wabah virus korona dimana aktivitas sehari-hari baik dilingkungan masyarakat, tempat kerja maupun sekolah sangat dibatasi untuk mencegah merebaknya wabah.

d) Revisi produk

Dari hasil uji coba produk, jika respons guru dan peserta didik mengatakan bahwa produk ini baik dan menarik, maka dapat dikatakan bahwa bahan ajar telah selesai dikembangkan, sehingga menghasilkan produk akhir. Produk belum sempurna maka hasil uji coba ini dijadikan bahan perbaikan dan penyempurnaan bahan ajar yang dibuat, sehingga dapat menghasilkan produk akhir yang menarik dan dapat dipakai disekolah.

e) Bahan ajar

Jika produk tidak mengalami uji coba ulang dan sudah valid, maka bahan ajar siap dipakai dan dimanfaatkan di sekolah SMA/ MA Kelas X.

4. Tahap Penyebaran (*Dessiminate*)

Tahap Penyebaran (*Dessiminate*) merupakan tahap akhir pengembangan. Tahap desiminasi dilakukan untuk mempromosikan produk pengembangan agar bisa diterima pengguna, baik individu, suatu kelompok atau sistem. Pada tahap penyebaran ini dilakukan dengan cara menyebarkan produk bahan ajar

⁵⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2011) h. 185

pembelajaran yaitu berupa modul hanya ke sekolah yang diteliti pada penelitian ini yaitu SMA Negeri 10 Banjarmasin.

D. Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah peserta didik kelas X SMA Negeri 10 Banjarmasin tahun ajaran 2020/2021.

E. Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah bahan ajar berupa modul matematika dengan materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). Peneliti merancang dan mengembangkan modul matematika berdasarkan analisis kebutuhan peserta didik. Selain itu peneliti ingin mengetahui kualitas modul matematika yang telah dirancang dan mengetahui respon peserta didik terhadap modul matematika yang sudah dirancang.

F. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Penelitian

Penelitian pengembangan modul pembelajaran matematika bermuatan High Order Thinking Skill (HOTS) pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) akan dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2020/2021 di bulan Januari.

Tempat pelaksanaan penelitian akan dilaksanakan di SMA Negeri 10 Banjarmasin baik secara offline maupun online.

G. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Data

1. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian pengembangan instrumen penilaian modul matematika ini menggunakan teknik wawancara, kuisisioner (angket), studi pustaka, dan dokumentasi.

a. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dimana pewawancara (peneliti) dalam mengumpulkan data mengajukan suatu pertanyaan kepada yang diwawancarai. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil.⁵⁸ Wawancara yang dilakukan untuk mengetahui data awal dalam penelitian dan informasi yang diperoleh digunakan sebagai masukan untuk mengembangkan instrumen penilaian pada modul.

b. Angket (kuisisioner)

Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuisisioner dapat berupa pertanyaan/pernyataan tertutup atau terbuka.⁵⁹ Angket digunakan pada

⁵⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian dan Pengembangan*, (Bandung: Alfabeta, 2015) h. 210

⁵⁹ *Ibid.*, h. 216

saat evaluasi dan uji coba. Evaluasi dilakukan oleh validator ahli media dan validator ahli materi menggunakan angket untuk mengetahui layak atau tidaknya produk yang dihasilkan.

c. Studi Pustaka

Studi Pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaah terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan hal yang ingin diteliti, untuk memperoleh dasar-dasar dan pendapat secara tertulis. Hal ini juga dilakukan untuk mendapatkan data sekunder yang akan digunakan sebagai landasan penunjang untuk menjelaskan data-data dasar yang didapat. Data sekunder diperoleh dengan browsing di internet, membaca berbagai literature, hasil kajian dari peneliti terdahulu serta sumber-sumber lain yang relevan.

d. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu perolehan data-data dari dokumen-dokumen dan lain-lain.⁶⁰ Untuk menguatkan data-data dalam penelitian, maka mendokumentasikan data-data yang didapatkan dalam penelitian sangat penting.⁶¹

⁶⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta:Rineka Cipta, 2006) h.146.

⁶¹*Ibid.*, h. 206

2. Instrumen Data

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data ini adalah menggunakan lembar validasi berupa angket dengan skala likert yang digunakan untuk mengetahui apakah produk yang telah dirancang valid atau tidak. Instrumen yang digunakan berupa lembar validasi dalam penelitian untuk memperoleh masukan berupa kritik, saran, dan tanggapan terhadap bahan ajar yaitu modul yang dikembangkan.

a. Lembar Validasi Media

Lembar validasi media berisi tentang tampilan pembelajaran matematika dalam bentuk modul bermuatan *HOTS* berbantuan Metode Pembelajaran *Scaffolding* pada materi SPLTV. Ahli media menganalisis dan mengkaji dari segi kemenarikan tampilan media dan kemudahan penggunaan media secara menyeluruh. Aspek validasi media modul berdasarkan komponen penilaian berupa aspek kelayakan kegrafikan oleh badan standar nasional pendidikan (BSNP). Masing-masing aspek dikembangkan menjadi beberapa pernyataan/pertanyaan.

b. Lembar Validasi Materi

Lembar validasi materi berisi tentang kelayakan materi pembelajaran matematika dalam modul bermuatan *HOTS* berbantuan Metode Pembelajaran *Scaffolding* yaitu materi SPLTV, kedalaman materi, kesesuaiannya dengan kompetensi inti dan tujuan pembelajaran, serta kebakasaannya. Aspek validasi materi terdiri dari 3 aspek, seperti

kualitas isi, penyajian, dan bahasa. Masing-masing aspek dikembangkan menjadi beberapa pernyataan/pertanyaan.

c. Lembar Validasi Butir Soal Bermuatan HOTS menggunakan Metode Pembelajaran *Scaffolding*

Validitas butir soal digunakan untuk melihat kesesuaian antara materi dengan sajian soal yang terdapat pada modul. Lembar validasi butir soal juga digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan soal bermuatan HOTS berbantuan Metode Pembelajaran *Scaffolding* yang terdiri dari 16 pertanyaan/pernyataan.

H. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif kuantitatif dimana memaparkan hasil pengembangan produk yang berupa modul pembelajaran setelah diimplementasikan, diuji tingkat kelayakan produk dan validasinya.

Analisis data sendiri merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data yaitu mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data dari tiap variabel, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah.⁶² Teknik yang digunakan untuk menganalisis data menggunakan skala likert. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau

⁶²Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2015) h. 147

sekelompok orang.⁶³ Langkah pertama adalah memberikan skor pada tiap kriteria dengan ketentuan pada Tabel 3.1 dan 3.2 sebagai berikut.

Tabel VI
Pedoman Skor Penilaian Ahli Materi dan Ahli Media⁶⁴

Kriteria	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

Tabel VII
Kriteria Penilaian Angket Respon Siswa

Kriteria	Skor
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Kurang Setuju	2
Tidak Setuju	1

Selanjutnya dilakukan perhitungan tiap butir pertanyaan menggunakan rumus sebagai berikut.⁶⁵

$$P = \frac{\sum x}{SMI} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase Kelayakan

$\sum x$ = Jumlah Skor

SMI = Skor Maksimal Ideal

⁶³*Ibid.*, h. 93

⁶⁴*Ibid.*, h. 98

⁶⁵I Made Tegeh, I Nyoman Jampel, Ketut Pudjawan, *Model Penelitian Pengembangan*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014) h. 82

Langkah terakhir adalah menyimpulkan hasil perhitungan berdasarkan aspek dengan melihat Tabel 3.3 dan Tabel 3.4 di bawah ini.

Tabel VIII
Pedoman Skor Persentase Penilaian Ahli Materi dan Ahli Media

Skor Persentase	Interpretasi
$85\% < P \leq 100\%$	Sangat Baik
$70\% < P \leq 85\%$	Baik
$55\% < P \leq 70\%$	Cukup Baik
$50\% < P \leq 55\%$	Kurang
$0\% \leq P \leq 50\%$	Sangat Kurang

Tabel IX
Pedoman Skor Persentase Angket Respon Siswa

Skor Persentase	Interpretasi
76% - 100%	Sangat Baik
56% - 75%	Baik
40% - 55%	Kurang
0 – 39%	Sangat Kurang