

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan dalam Pengembangan Kurikulum Pembelajaran Al-Qur'an pada SMP Islam Terpadu di Kalimantan Selatan ini adalah dengan metode penelitian dan pengembangan. Penelitian tentang pengembangan kurikulum pembelajaran Al-Qur'an pada SMP Islam Terpadu di Kalimantan Selatan ini termasuk dalam jenis Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development*. Menurut Borg and Gall, *educational research and development is a process used to develop and validate educational product*¹ (penelitian dan pengembangan pendidikan adalah sebuah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan).

Menurut Sugiyono, penelitian dan pengembangan berfungsi untuk memvalidasi dan mengembangkan produk. Memvalidasi produk, berarti produk itu telah ada dan peneliti hanya menguji efektifitas atau validitas produk tersebut. Mengembangkan produk dalam dapat berupa memperbaharui produk yang telah ada sehingga menjadi lebih praktis, efektif, dan efisien atau menciptakan produk baru yang sebelumnya belum pernah ada.² Menurut Hamzah, penelitian dan pengembangan (R&D) adalah

¹ W.R. Borg and M.D. Gall, *Educational Research An Introduction* (New York: Longman Inc, 1983), h. 772.

² Sugiyono, *Metode Penelitian & Pengembangan: Research and Development* (Bandung: Alfabeta, 2019), h. 28.

penelitian yang digunakan untuk menghasilkan sebuah produk dan menguji efektivitasnya.³

Pada penelitian ini, peneliti mencoba untuk melakukan desain sebuah produk baru berupa pengembangan kurikulum pembelajaran Al-Quran. Pengembangan kurikulum pembelajaran Al-Qur'an pada SMP Islam Terpadu di Kalimantan Selatan ini dilakukan dengan menggunakan kombinasi berbagai pendekatan R&D.

Menurut Sugiyono, prosedur penelitian dan pengembangan secara garis besar terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu: tahapan studi pendahuluan, tahapan studi pengembangan, dan tahapan evaluasi.⁴ Pendapat serupa disampaikan oleh Sukmadinata, bahwa tahapan prosedur R&D, dalam hal ini prosedur yang dikembangkan oleh Borg dan Gall, dapat dimodifikasi menjadi tiga tahapan utama, yaitu: studi pendahuluan, pengembangan dan pengujian.⁵ Ketiga garis besar tahapan prosedur R&D tersebut dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Pengembangan kurikulum pembelajaran Al-Qur'an pada SMP Islam Terpadu di Kalimantan Selatan ini rencananya akan menggunakan sepuluh langkah penelitian yang dikembangkan oleh Borg dan Gall sebagai berikut:⁶

³ Amir Hamzah, *Metode Penelitian & Pengembangan, Research & Development* (Malang: Literasi Nusantara), 2020, h. 1.

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2019), h. 424.

⁵ Tahapan Studi Pendahuluan mencakup prosedur: (a) studi pendahuluan; (b) survai lapangan; dan (c) penyusunan draf model. Tahapan Pengembangan mencakup prosedur: (a) uji coba terbatas; dan (b) uji coba lebih luas. (Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011, h. 184)

⁶ W.R. Borg and M.D. Gall, h. 775-776 dan dikutip oleh Sugiyono dalam *Metode Penelitian dan Pengembangan: Research and Development*, h. 35-37.

- a. *Research and Information Collecting - include needs assessment, review of literature, small-scale research study, and preparation of report on state of the art* (Penelitian dan Pengumpulan Informasi, kegiatan ini meliputi analisis kebutuhan, review literatur, penelitian dalam skala kecil, dan persiapan membuat laporan terkini).
- b. *Planning - include defining skills, stating and sequencing objectives, identifying learning activities, and small scale feasibility testing* (Perencanaan, kegiatan ini meliputi pendefinisian keterampilan yang harus dipelajari, perumusan tujuan, penentuan urutan pembelajaran, dan uji coba kelayakan dalam skala kecil).
- c. *Develop Preliminary Form a Product - includes preparation of instructional materials, procedures, and evaluation instrument* (Mengembangkan Produk Awal, kegiatan ini meliputi penyiapan materi pembelajaran, prosedur/penyusunan buku pegangan, dan instrument evaluasi).
- d. *Preliminary Field Testing - conducted in form 1 to 3 schools, using 6 to 12 subjects. Interview, observational and questionnaire data collected and analyzed* (Pengujian Lapangan Awal, kegiatan ini dilakukan pada 1 sampai dengan 3 sekolah, menggunakan 6 sampai dengan 12 subjek. Pengumpulan data dengan wawancara, observasi, dan kuesioner, hasilnya selanjutnya dianalisis).
- e. *Main Product Revision - revision of product as suggested by the preliminary field-test result* (Revisi Produk Utama, kegiatan ini dengan

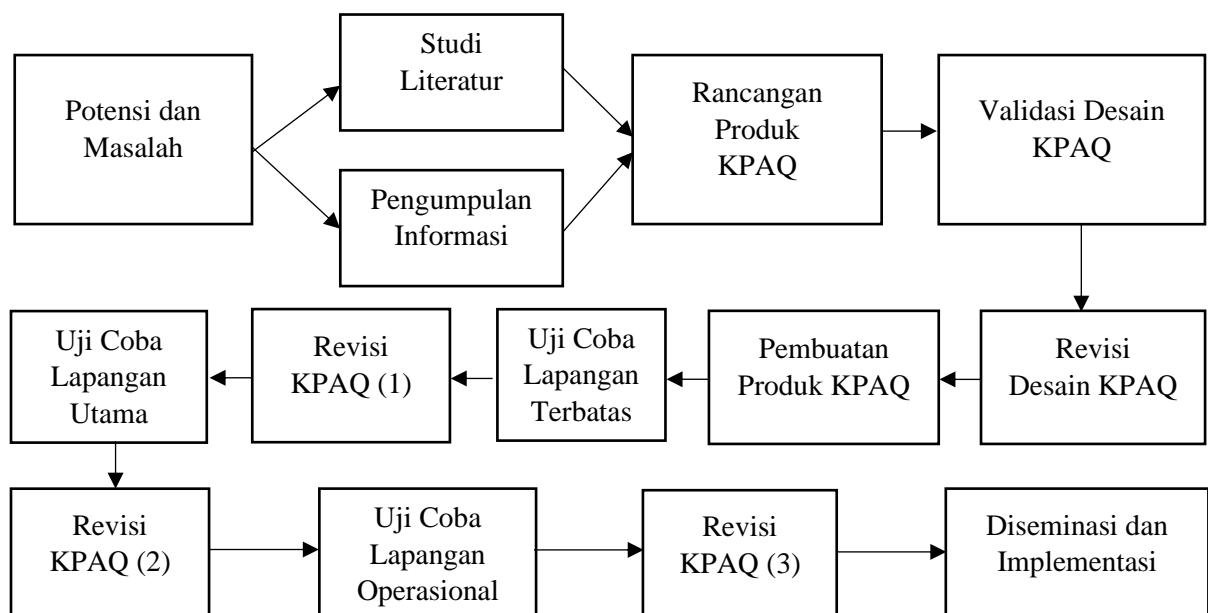
melakukan revisi utama terhadap produk didasarkan pada saran-saran pada uji coba).

- f. *Main Field Testing - conducted in 5 to 15 schools with 30 to 100 subjects. Quantitative data on subjects' precourse and postcourse performance are collected. Results are evaluated with respect to course objectives and are compared with control group data, when appropriate* (Uji Coba Lapangan Utama – kegiatan ini dilakukan pada 5 sampai dengan 15 sekolah dengan 30 sampai dengan 100 subjek, Data kuantitatif tentang performance subjek sebelum dan sesudah pelatihan dianalisis. Hasil dinilai sesuai dengan tujuan pelatihan dan dibandingkan dengan data kelompok kontrol bila memungkinkan).
- g. *Operational Product Revision - revision of product as suggested by main field test result* (Revisi Produk Operasional – kegiatan ini dengan melakukan revisi terhadap produk yang siap dioperasionalkan berdasarkan saran-saran dari uji coba).
- h. *Operational Field Testing - conducted in 10 to 30 schools involving 40 to 400 subjects. Interview, observational and questionnaire data collected and analyzed* (Uji Lapangan Operasional – kegiatan ini dilakukan pada 10 sampai dengan 30 sekolah dengan 40 sampai dengan 200 subjek. Data wawancara, observasi, dan kuesioner dikumpulkan dari uji lapangan).
- i. *Final Product Revision - revision of product as suggested by operational field test result* (Revisi Produk Akhir – kegiatan ini dengan melakukan revisi produk akhir berdasarkan saran dari uji lapangan).

- j. *Dissemination and Implementation - report on product at professional meeting and in journals. Work with publisher who assumes commercial distribution. Monitor distribution to provide quality control* (Diseminasi dan Implementasi - kegiatan ini dengan membuat laporan mengenai produk pada pertemuan professional dan pada jurnal-jurnal. Bekerjasama dengan penerbit untuk melakukan distribusi secara komersial. Memonitor produk yang telah didistribusikan guna membantu kendali mutu).

Pengembangan kurikulum pembelajaran Al-Qur'an pada SMP Islam Terpadu di Kalimantan Selatan yang peneliti lakukan apabila dengan sepuluh langkah penelitian dan pengembangan Borg & Gall dan menggunakan langkah-langkah penelitian dan pengembangan Sugiyono pada level bersifat meneliti dan menguji untuk menciptakan produk baru, maka gambaran langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang dilakukan adalah:

Gambar 3.1
Gambar Alur Prosedur Penelitian dan Pengembangan yang Bersifat Meneliti dan Menguji untuk Menciptakan Produk Baru Pengembangan Kurikulum Pembelajaran Al-Qur'an



Kesepuluh langkah penelitian dan pengembangan Borg & Gall, jika menggunakan langkah-langkah penelitian dan pengembangan oleh Sugiyono pada level bersifat meneliti dan menguji untuk menciptakan produk baru sebagaimana gambar, gambaran langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang dilakukan adalah:

Langkah pertama adalah penelitian dan pengumpulan informasi. Langkah ini berangkat dari potensi dan atau masalah lapangan. Potensi adalah segala sesuatu yang bila diberdayakan akan bermanfaat sehingga mempunyai nilai tambah, sedangkan masalah adalah suatu penyimpangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi. Langkah ini diperkuat dengan studi literatur dan pengumpulan informasi di lapangan.

Langkah kedua adalah membuat perencanaan pengembangan produk. Berdasarkan potensi atau masalah, studi literatur dan pengumpulan informasi yang telah dilakukan, selanjutnya membuat rancangan produk. Produk yang dihasilkan nanti harus layak dan efektif digunakan. Rancangan produk selanjutnya diuji internal dengan menguji rancangan berdasarkan pendapat para ahli dan praktisi melalui FGD (*Focus Grup Discussion*) atau melalui Delphi. Para ahli dan praktisi diminta untuk memberikan penilaian dan saran-saran perbaikan terhadap rancangan produk tersebut. Para ahli adalah mereka yang bergelar doktor yang sesuai dengan desain atau rancangan yang akan dikaji. Para praktisi adalah orang-orang yang telah biasa menggunakan produk yang sejenis. Berdasarkan penilaian dan saran-saran dari para ahli dan praktisi tersebut, kemudian dilakukan perbaikan desain produk tersebut, setelah

diperbaiki maka desain produk tersebut menjadi desain yang teruji secara internal.

Langkah ketiga adalah pembuatan produk. Langkah ini terdiri dari revisi desain yang selanjutnya akan digunakan untuk merevisi rancangan produk dari hasil uji internal. Setelah desain direvisi, selanjutnya desain tersebut dibuat menjadi produk awal.

Langkah keempat adalah uji coba lapangan terbatas (*preliminary field testing*) dari produk awal yang telah direvisi. Menurut Borg and Gall, uji coba lapangan terbatas untuk produk pendidikan, maka pengujian terbatas dilakukan pada 1 sampai dengan 3 sekolah dengan menggunakan 6 sampai dengan 12 subjek. Peneliti akan melakukan penelitian pada 1 sekolah dengan jumlah subjek menyesuaikan. Langkah kelima adalah revisi atau perbaikan produk yang sudah diuji lapangan terbatas.

Langkah keenam adalah uji coba lapangan utama (*main field testing*) dari revisi produk yang telah diuji lapangan terbatas. Menurut Borg and Gall, uji coba lapangan utama untuk produk pendidikan, maka pengujian utama dilakukan pada 5 sampai dengan 15 sekolah dengan menggunakan 30 sampai dengan 100 subjek (anggota sampel). Peneliti akan melakukan penelitian pada 4 sekolah dengan jumlah subjek menyesuaikan. Pengujian dengan metode kombinasi (eksperimen, kuesioner, observasi, dan atau wawancara) sebelum, selama, dan sesudah eksperimen. Pengamatan dan wawancara digunakan untuk mengetahui kondisi kualitatif sebelum menggunakan produk, respon peserta subjek selama pengujian dan kondisi kualitatif setelah pengujian. Analisis data

kuantitatif dengan membandingkan nilai sesudah dan sebelum uji coba. Data hasil pengamatan dan wawancara dianalisis secara kualitatif. Langkah ketujuh adalah revisi atau perbaikan produk yang sudah diuji lapangan utama. Pada uji lapangan utama, pendapat dari pengguna lebih diutamakan sebagai bahan untuk revisi.

Langkah kedelapan adalah uji coba lapangan operasional (*operational field testing*) dari revisi produk yang telah diuji lapangan utama. Menurut Borg and Gall, uji coba lapangan operasional untuk produk pendidikan, maka pengujian operasional dilakukan pada 10 sampai dengan 30 sekolah dengan menggunakan 40 sampai dengan 400 subjek. Peneliti akan melakukan penelitian pada 7 sekolah dengan jumlah subjek menyesuaikan. Pengujian dengan metode kombinasi (eksperimen, kuesioner, observasi, dan atau wawancara) sebelum, selama, dan sesudah eksperimen. Pengamatan dan wawancara digunakan untuk mengetahui kondisi kualitatif sebelum menggunakan produk, respon peserta subjek selama pengujian dan kondisi kualitatif setelah pengujian. Analisis data kuantitatif dengan menganalisa nilai produk dari peserta. Data hasil pengamatan dan wawancara dianalisis secara kualitatif. Langkah kesembilan adalah revisi atau perbaikan produk yang sudah diuji lapangan operasional. Apabila masih terdapat kelemahan, maka perlu direvisi lagi, yang bersifat revisi final (*final product revision*).

Langkah kesepuluh adalah diseminasi dan implementasi produk (*dissemination and implementation*). Diseminasi dilakukan dengan cara melaporkan hasil penelitian produk melalui jurnal pendidikan atau melakukan

pelatihan atau seminar produk tersebut untuk lembaga pendidikan dan pendidiknya, serta melakukan monitoring apabila produknya telah dipakai untuk mengetahui keluhan dan harapan mereka dalam menggunakan produk tersebut.

Desain penelitian dan pengembangan yang dilakukan adalah meneliti untuk mengembangkan produk baru, sehingga langkah-langkah penelitiannya dengan mengikuti langkah-langkah penelitian dan pengembangan level 4. Kegiatan ke-1 sampai dengan ke-3 adalah kegiatan penelitian (*research*) dan kegiatan ke-4 sampai dengan ke-11 adalah kegiatan pengembangan (*development*).

B. Tahap Penelitian (*Research*)

Kegiatan pada tahap penelitian ini meliputi kegiatan tahap 1 sampai dengan tahap 3. Kegiatan dalam tahap penelitian (*research*) adalah penelitian terhadap potensi dan masalah terkait kurikulum pembelajaran Al-Qur'an dan kurikulum merdeka, studi literatur dan studi lapangan, dan dilanjutkan dengan perencanaan/membuat desain pengembangan, dalam hal ini membuat desain pengembangan kurikulum pembelajaran Al-Qur'an pada SMP Islam Terpadu. Jadi output dalam tahap kegiatan ini adalah rancangan produk atau desain Pengembangan Kurikulum Pembelajaran Al-Qur'an pada SMP Islam Terpadu di Kalimantan Selatan.

1. Potensi dan Masalah

Penelitian ini diawali dari potensi dan masalah yang terkait dengan kurikulum pembelajaran Al-Qur'an dan kurikulum merdeka pada SMP Islam Terpadu di Kalimantan Selatan. Potensi adalah segala sesuatu yang memiliki kemampuan untuk dikembangkan, dan setelah dikembangkan akan mempunyai nilai tambah. Masalah adalah area yang menjadi perhatian, suatu kondisi yang ingin diperbaiki, suatu kesulitan yang ingin dihilangkan.

Metode penelitian dengan menggunakan metode kualitatif. Sumber data/informan adalah kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, dan koordinator mata pelajaran Al-Qur'an. Teknik pengumpulan data dengan wawancara, kuisisioner, observasi, dan studi dokumentasi. Teknik analisis data dengan menggunakan analisis kualitatif.

Hasil dari penelitian terhadap potensi dan masalah adalah adanya data yang akan dijadikan pertimbangan dalam membuat rancangan produk kurikulum pembelajaran Al-Qur'an pada SMP Islam Terpadu di Kalimantan Selatan.

2. Studi Literatur dan Pengumpulan Informasi

Literatur yang dipelajari adalah yang terkait dengan kurikulum merdeka dan kurikulum pembelajaran Al-Qur'an. Melalui studi literatur diharapkan dapat diperoleh pemahaman secara teoritis tentang kurikulum merdeka dan pengembangannya ke dalam kurikulum pembelajaran Al-Qur'an, sehingga dapat dipahami tentang pengorganisasian dan

perencanaan pembelajaran baik tentang struktur kurikulum, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, alur tujuan pembelajaran, dan rencana pembelajaran.

Pengumpulan informasi dilakukan untuk memperoleh data dalam rangka membuat rancangan atau desain produk, dan meminta pertimbangan kepada sumber data/informan tentang rancangan atau desain produk seperti apa yang perlu dibuat. Sumber data/informan adalah kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, dan koordinator mata pelajaran Al-Qur'an. Teknik pengumpulan data dengan wawancara, kuisisioner, observasi, dan studi dokumentasi. Teknik analisis data dengan menggunakan analisis kualitatif.

Hasil dari studi literatur dan pengumpulan informasi adalah adanya data yang akan digunakan dalam membuat rancangan produk kurikulum pembelajaran Al-Qur'an pada SMP Islam Terpadu di Kalimantan Selatan.

3. Rancangan / Desain Produk

Hasil dari penelitian terhadap potensi dan masalah, studi literatur dan pengumpulan informasi selanjutnya akan digunakan untuk membuat rancangan produk kurikulum pembelajaran Al-Qur'an. Pembuatan rancangan produk diawali dari menggali potensi dan masalah serta mengkaji kurikulum pembelajaran yang telah ada, model konseptual yang telah dikembangkan pada kerangka berpikir pada bab II dan saran-saran dari pengumpulan informasi. Berdasarkan hal tersebut, peneliti membuat draft pengembangan. Draft pengembangqn tersebut akan diberikan

penilaian secara kritis pada aspek konstruk dan komponen pengembangan. Dari hasil evaluasi kritis terhadap draft model yang telah ada selanjutnya hasilnya digunakan untuk penyempurnaan pengemb.

C. Tahap Pengembangan (*Development*)

Kegiatan pada tahap pengembangan ini meliputi kegiatan tahap 4 sampai dengan tahap 11. Kegiatan ini meliputi uji internal terhadap rancangan produk dan uji eksternal atau uji lapangan terhadap produk yang telah dibuat. Uji coba dilaksanakan sebanyak tiga tahap yaitu tahap pertama disebut uji coba lapangan terbatas, tahap kedua disebut uji coba lapangan utama atau uji coba luas, dan uji ketiga disebut uji coba lapangan operasional. Sebelum uji coba tahap pertama juga dilakukan pengujian internal atau validasi desain kurikulum tersebut. Subjek uji coba atau responden yang terlibat dalam penelitian ini terdiri dari pakar penelitian pendidikan dan kurikulum merdeka, pakar pembelajaran Al-Qur'an, pakar psikologi pendidikan/perkembangan, praktisi penelitin/kurikulum merdeka, dan praktisi pembelajaran Al-Qur'an, kemudian kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, koordinator mata pelajaran Al-Qur'an, dan guru-guru mata pelajaran Al-Qur'an.

Uji coba ini bertujuan untuk memperoleh data secara lengkap dan akurat untuk digunakan sebagai bahan revisi produk yang dihasilkan. Aspek yang divalidasi dalam tahap uji coba kurikulum pembelajaran ini meliputi:

(1) kelayakan kurikulum pembelajaran dan (2) efektivitas kurikulum pembelajaran.

Kelayakan kurikulum pembelajaran adalah penilaian kelayakan produk kurikulum pembelajaran dari produk yang dihasilkan yaitu ketepatan produk capaian pembelajaran, ketepatan produk tujuan pembelajaran, ketepatan produk alur tujuan pembelajaran, ketepatan produk rencana pembelajaran yang berbasis kurikulum merdeka.

Efektivitas kurikulum pembelajaran adalah penilaian efektivitas kurikulum pembelajaran dari sisi komponen pengorganisasian pembelajaran dan perencanaan pembelajaran sesuai komponen pada pengembangan kurikulum operasional satuan pendidikan dalam kurikulum merdeka.

1. Pengujian Internal

Pengujian internal dalam tahap pengembangan ini dilakukan untuk menguji kelayakan rancangan produk pengembangan kurikulum pembelajaran Al-Qur'an pada SMP Islam Terpadu di Kalimantan Selatan. Pengujian internal ini akan dilakukan oleh 15 orang yang terdiri dari 3 orang ahli terkait penelitian (penelitian pendidikan/kurikulum merdeka, Al-Qur'an/pembelajaran Al-Qur'an, psikologi pendidikan/psikologi perkembangan) dan 12 praktisi (6 orang praktisi pembelajaran Al-Qur'an di Sekolah Islam Terpadu dan 6 orang praktisi kurikulum merdeka lisensi Kemendikburistik). Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara dan kuesioner dengan model Delphi dan kombinasi dengan melakukan

Focus Group Discussion (FGD). Teknik analisis data menggunakan analisis kualitatif dan analisis kuantitatif.

Tabel 3.1

Daftar Penguji Internal (Ahli dan Praktisi)

No	Penguji	Bidang Keahlian / Praktisi
1.	Ahli 1	Doktor Al-Qur'an/PAI
2.	Ahli 2	Doktor Penelitian/Kurikulum
3.	Ahli 3	Doktor Psikologi/Perkembangan
4.	Praktisi 1	Pelatih Ahli/Fasilitator IKM/PSP 1
5.	Praktisi 2	Pelatih Ahli/Fasilitator IKM/PSP 1
6.	Praktisi 3	Pelatih Ahli/Fasilitator IKM/PSP 2
7.	Praktisi 4	Pelatih Ahli/Fasilitator IKM/PSP 2
8.	Praktisi 5	Pelatih Ahli/Fasilitator IKM/PSP 3
9.	Praktisi 6	Pelatih Ahli/Fasilitator IKM/PSP 3
10.	Praktisi 7	Trainer/Koordinator Al-Qur'an SIT
11.	Praktisi 8	Trainer/Koordinator Al-Qur'an SIT
12.	Praktisi 9	Trainer/Koordinator Al-Qur'an SIT
13.	Praktisi 10	Trainer/Koordinator Al-Qur'an SIT
14.	Praktisi 11	Trainer/Koordinator Al-Qur'an SIT
15.	Praktisi 12	Trainer/Koordinator Al-Qur'an SIT

2. Revisi Desain

Berdasarkan penilaian, pendapat, dan komentar dari para ahli dan praktisi terhadap rancangan produk, selanjutnya akan digunakan untuk penyempurnaan produk. Hasil validasi dari para ahli dan praktisi pada metode Delphi dan kombinasi FGD kemudian dilakukan revisi terhadap rancangan awal produk kurikulum pembelajaran Al-Qur'an pada SMP

Islam Terpadu di Kalimantan Selatan, sehingga hasil revisinya siap untuk diujicoba lapangan terbatas.

3. Pembuatan Produk

Pembuatan produk yang berupa kurikulum pembelajaran Al-Qur'an pada SMP Islam Terpadu di Kalimantan Selatan, peneliti melakukan pengujian eksternal terhadap rancangan produk yang telah disetujui oleh ahli dan praktisi. Pengujian akan dilakukan dalam tiga tahap, yaitu uji lapangan awal/terbatas, uji lapangan utama/luas, dan uji lapangan operasional.

4. Pengujian Lapangan Awal/Terbatas (*Preliminary Field Testing*)

Pengujian lapangan awal/terbatas dilakukan dengan cara menggunakan rancangan produk tersebut diterapkan dalam kondisi nyata. Desain pengujian dengan menggunakan metode eksperimen desain *single one shot case study*.

Uji coba lapangan terbatas dilaksanakan pada 1 (satu) sekolah yaitu SMP Islam Terpadu Ukhuwah Banjarmasin dengan 9 subjek uji coba yang terdiri 9 orang guru mata pelajaran Al-Qur'an.

Dipilihnya 1 SMP Islam Terpadu tersebut dengan kriteria bahwa sekolah tersebut yang paling lama telah melaksanakan pembelajaran Al-Qur'an dari seluruh SMP Islam Terpadu yang ada di Provinsi Kalimantan Selatan, SMP Islam Terpadu pertama di Kalimantan Selatan dan telah mendapatkan Surat Keputusan dari Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan untuk mengimplementasikan Kurikulum

Merdeka melalui Jalur Mandiri pada tahun ajaran 2022/2023 ini dan berada di ibukota provinsi, serta berada di lokasi paling dekat dengan peneliti.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, kuesioner, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis kualitatif dan analisis kuantitatif.

5. Revisi Produk 1

Bila hasil pengujian awal belum memenuhi spesifikasi yang diharapkan, maka perlu ada revisi terhadap produk tersebut. Hasil revisi selanjutnya digunakan untuk lapangan utama.

6. Pengujian Lapangan Utama/Luas (*Main Field Testing*)

Pengujian lapangan utama dilakukan dengan cara menggunakan rancangan produk hasil revisi 1 dalam kondisi nyata. Desain pengujian dengan menggunakan metode eksperimen desain *one group pretest posttest*.

Uji coba lapangan utama atau luas dilaksanakan pada 4 (empat) sekolah yaitu: (1) SMP Islam Terpadu Al Khair Barabai Kabupaten Hulu Sungai Tengah; (2) SMP Islam Terpadu Robbani Banjarbaru Kota Banjarbaru; (3) SMP Islam Terpadu Assalam Pelaihari Kabupaten Tanah Laut; dan (4) SMP Islam Terpadu Darul Fikri Balangan dengan melibatkan subjek uji coba 23 orang, yakni 23 orang guru mata pelajaran Al-Qur'an.

Dipilihnya 4 (empat) SMP Islam Terpadu tersebut dengan kriteria bahwa sekolah tersebut telah melaksanakan pembelajaran Al-Qur'an dan

mewakili 2 metode yang berbeda, yaitu: (1) metode Wafa, yang diwakili oleh SMP Islam Terpadu Al Khair Barabai dan SMP Islam Terpadu Robbani Banjarbaru; (2) metode Ummi, yang diwakili oleh SMP Islam Terpadu Assalam Pelaihari dan SMP Islam Terpadu Darul Fikri Balangan.

Penetapan 4 (empat) SMP Islam Terpadu tersebut juga terkait dengan mewakili jenis sekolah dalam mengimplementasikan Kurikulum Merdeka. SMP Islam Terpadu Al Khair Barabai akan melaksanakan implementasi kurikulum merdeka melalui jalur Program Sekolah Penggerak Angkatan 3 mulai tahun ajaran 2023/2024 nanti, SMP Islam Terpadu Robbani Banjarmasin sedang melaksanakan implementasi kurikulum merdeka melalui jalur Program Sekolah Penggerak Angkatan 2 mulai tahun ajaran 2022/2023 ini, SMP Islam Terpadu Assalam Pelaihari melaksanakan implementasi kurikulum merdeka melalui jalur mandiri Implementasi Kurikulum Merdeka pada tahun ajaran 2022/2023 ini dengan pilihan Mandiri Berubah dan lulus melalui jalur Program Sekolah Penggerak Angkatan 3 mulai tahun ajaran 2023/2024 nanti, dan SMP Islam Terpadu Darul Fikri Balangan melaksanakan implementasi kurikulum merdeka melalui jalur mandiri Implementasi Kurikulum Merdeka pada tahun ajaran 2022/2023 ini dengan pilihan Mandiri Belajar.

Selain itu, penetapan 4 SMP Islam Terpadu tersebut juga berdasarkan kriteria pembagian wilayah⁷ yaitu: (1) Korda Banua, yang

⁷ Jaringan Sekolah Islam Terpadu Indonesia Wilayah Kalimantan Selatan membagi wilayah atau koordinasi daerah Sekolah Islam Terpadu di Kalimantan Selatan menjadi 3 (tiga) korda, yaitu: Korda Banua (Tabalong, Balangan, HSU, HST, HSS, Tapin); Korda Banjar (Banjar, Banjarbaru, Banjarmasin); dan Korda Laut (Tanah Laut, Tanah Bumbu, Kotabaru).

diwakili oleh SMP Islam Terpadu Al Khair Barabai Kabupaten Hulu Sungai Tengah dan SMP Islam Terpadu Darul Fikri Kabupaten Balangan sekaligus mewakili SMP Islam Terpadu yang paling baru berdiri; (2) Korda Banjar, yang diwakili oleh SMP Islam Terpadu Robbani Banjarbaru Kota Banjarbaru; dan (3) Korda Laut, yang diwakili oleh SMP Islam Terpadu Assalam Pelaihari Kabupaten Tanah Laut.

Adapun untuk subjek ujicoba sebanyak 23 orang, yaitu: (1) SMP Islam Terpadu Al Khair Barabai sebanyak 10 orang guru mata pelajaran Al-Qur'an; (2) SMP Islam Terpadu Robbani Banjarbaru sebanyak 8 orang guru mata pelajaran Al-Qur'an; (3) SMP Islam Terpadu Assalam Pelaihari sebanyak 3 orang guru mata pelajaran Al-Qur'an; dan (4) SMP Islam Terpadu Darul Fikri Balangan sebanyak 2 orang guru mata pelajaran Al-Qur'an. Selama ujicoba juga diikuti oleh kepala sekolah dan atau wakil kepala sekolah bidang kurikulum.

7. Revisi Produk 2

Bila hasil pengujian utama belum memenuhi spesifikasi yang diharapkan, maka perlu ada revisi terhadap produk tersebut. Hasil revisi ini menjadikan pengembangan ini menjadi model hipotetik, yaitu produk yang dihasilkan sementara dari suatu proses pengembangan kurikulum yang dilakukan. Apabila hasil pengujian utama telah memenuhi spesifikasi yang diharapkan, maka pengembangan ini dapat menjadi produk akhir yang dapat didesiminasikan dan diimplementasikan.

8. Pengujian Lapangan Operasional (*Operational Field Testing*)

Pengujian lapangan operasional dilakukan untuk memberikan tanggapan berupa penilaian terhadap produk yang dihasilkan sehingga betul-betul efektif dan adaptif untuk dilakukan atau diterapkan satuan pendidikan dan pendidik sekaligus memberikan kesempatan apabila masih ada saran dan masukan untuk perbaikan atau penyempurnaan.

Uji coba lapangan operasional ini dilaksanakan pada 7 (tujuh) sekolah yaitu: (1) SMP Islam Terpadu Ukhuwah Banjarmasin; (2) SMP Islam Terpadu Al Khair Barabai Kabupaten Hulu Sungai Tengah; (3) SMP Islam Terpadu Robbani Banjarbaru Kota Banjarbaru; (4) SMP Islam Terpadu Assalam Pelaihari Kabupaten Tanah Laut; (5) SMP Islam Terpadu Darul Fikri Balangan; (6) SMP Islam Terpadu Ihsanul Amal Kabupaten Hulu Sungai Utara; dan (7) SMP Islam Terpadu Ashabul Kahfi Kabupaten Tabalong, dengan melibatkan subjek uji coba 55 orang, yakni kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, dan guru-guru mata pelajaran Al-Qur'an dari 7 sekolah tersebut.

Pemilihan 7 (tujuh) sekolah ini mewakili dari 7 kabupaten/kota dari 13 kabupaten/kota di provinsi Kalimantan Selatan, dan dari 10 kabupaten dan kota yang ada SMP Islam Terpadu (70%).

9. Revisi Produk 3

Ini adalah langkah revisi final atau penyempurnaan produk yang sedang dikembangkan karena pada tahap ini telah diperoleh produk yang tingkat efektifitasnya atau adaptabilitasnya bisa dipertanggungjawabkan.

Hasil penyempurnaan produk akhir ini mempunyai nilai generalisasi yang bisa diandalkan karena didasarkan atas masukan atau hasil uji kelayakan dalam skala luas, serta produk ini dapat didesiminasikan dan diimplementasikan

10. Diseminasi dan Implementasi

Kegiatan ini dilakukan untuk disampaikan kepada pendidik dan satuan pendidikan khususnya kepada SMP Islam Terpadu di Kalimantan Selatan, dan umumnya Sekolah Islam Terpadu baik di Kalimantan Selatan maupun di Indonesia, serta sekolah umum lainnya baik negeri maupun swasta dalam bentuk sosialisasi terbuka.

D. Jadwal Penelitian

Adapun rancangan jadwal dan tahapan penelitian pengembangan pembelajaran Al-Qur'an pada SMP Islam Terpadu di Kalimantan Selatan yang peneliti lakukan sebagai berikut:

Tabel 3.2
Jadwal Penelitian

No	Tahapan Penelitian	Kegiatan	2020	2021	2022		2023						
			7-12	1-12	1-6	7-12	1-2	3-4	5-6	5-6	7-8	9-10	11-12
1	Pra Penelitian dan Pengembangan	1. Penelitian dan pengumpulan data awal											
		2. Penyusunan proposal penelitian											
		3. Revisi proposal penelitian											
		4. Ujian proposal penelitian											
2	Tahap Penelitian	1. Potensi dan masalah											
		2. Studi literatur											
		3. Pengumpulan Informasi											
		4. Perencanaan desain											

No	Tahapan Penelitian	Kegiatan	2020	2021	2022		2023						
			7-12	1-12	1-6	7-12	1-2	3-4	5-6	5-6	7-8	9-10	11-12
3	Tahap Pengembangan	1. Pengujian internal desain											
		2. Revisi desain											
		3. Pembuatan desain											
		4. Uji coba lapangan terbatas											
		5. Revisi 1											
		6. Uji coba lapangan utama											
		7. Revisi 2											
		8. Uji coba lapangan operasional											
		9. Revisi 3											
		10. Diseminasi dan implementasi											
4	Penyusunan laporan	Pengolahan data dan analisis data											
5	Ujian	1. Ujian kualifikasi											
		2. Ujian tertutup											
		3. Ujian terbuka											

E. Sumber Data Penelitian

Setiap penelitian memerlukan sumber data. Sumber data itu bisa diambil secara random dari populasi tertentu (metode kuantitatif) atau dipilih karena mereka dipandang memiliki informasi yang memadai tentang kehidupan setempat dan lingkungannya (metode kualitatif). Pada penelitian dan pengembangan, pengguna populasi dan sampel atau informan sebagai sumber data akan tergantung pada level penelitiannya.

Populasi dan sampel atau informan sebagai sumber data pada penelitian dan pengembangan level 4 sebagai berikut:

- a. Populasi dan sampel atau informan ke-1 digunakan sebagai sumber data untuk menemukan masalah atau potensi yang ada di suatu objek penelitian, sehingga data yang diperoleh dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam pembuatan rancangan suatu produk.

- b. Populasi dan sampel atau informan ke-2 digunakan sebagai sumber data untuk memperoleh data dalam rangka membuat desain atau rancangan suatu produk. Pada tahap ini peneliti meminta pertimbangan pada informan tentang desain atau rancangan produk seperti apa yang perlu dibuat.
- c. Populasi dan sampel atau informan ke-3 digunakan sebagai sumber data untuk menguji desain atau rancangan produk. Pada tahap ini peneliti meminta pendapat, komentar, saran-saran dari para ahli dan para praktisi terhadap desain atau rancangan produk yang telah dibuat digunakan untuk merevisi desain atau rancangan produk tersebut. Berdasarkan data dari para ahli dan para praktisi tersebut, setelah dianalisis selanjutnya
- d. Populasi dan sampel atau informan ke-4 digunakan sebagai sumber data untuk pengujian lapangan awal/terbatas (*preliminary field testing*).
- e. Populasi dan sampel atau informan ke-5 digunakan sebagai sumber data untuk pengujian lapangan utama/luas (*main field testing*).

F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan inti dari setiap kegiatan penelitian. Data yang akan dikumpulkan oleh peneliti akan tergantung pada rumusan masalah dan hipotesis. Posisi dan jumlah pengumpulan data dalam penelitian dan pengembangan akan tergantung pada level penelitiannya. Posisi pengumpulan data pada penelitian dan pengembangan level 4 (meneliti dan menguji) sebagai berikut:

- a. Pengumpulan data tahap ke-1 dilakukan pada saat pengumpulan data yang digunakan untuk menemukan masalah dan potensi yang ada disuatu objek penelitian, sehingga data yang diperoleh dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam pembuatan rancangan suatu produk.
- b. Pengumpulan data tahap ke-2 dilakukan pada saat akan membuat rancangan suatu produk. Peneliti meminta pertimbangan informan tentang rancangan produk seperti apa yang perlu dibuat.
- c. Pengumpulan data tahap ke-3 dilakukan pada saat menguji rancangan atau desain produk, melalui sampel atau informan untuk meminta pendapat, komentar, dan saran-saran para ahli dan praktisi terhadap rancangan produk yang telah dibuat. Data dari para ahli dan praktisi setelah dianalisis selanjutnya digunakan untuk merevisi desain. Pengumpulan data ke-3 dengan wawancara, kuisisioner, *focus group discussion*, dan atau model Delphi.
- d. Pengumpulan data tahap ke-4 dilakukan pada saat setelah desain direvisi, selanjutnya dibuat menjadi produk yang masih bersifat prototipe atau model. Produk tersebut selanjutnya diuji lapangan awal/terbatas (*preliminary field testing*), dalam proses pengujian inilah perlu pengumpulan data ke-4 dengan pengamatan, wawancara, atau kuisisioner.
- e. Pengumpulan data tahap ke-5 dilakukan pada saat setelah desain direvisi. Produk tersebut selanjutnya diuji lapangan utama/luas (*main field testing*), dalam proses pengujian inilah perlu pengumpulan data ke-5 dengan pengamatan, wawancara, atau kuisisioner.

f. Pengumpulan data tahap ke-6 dilakukan pada saat setelah desain direvisi. Produk tersebut selanjutnya diuji lapangan operasional (*operational field testing*), dalam proses pengujian inilah perlu pengumpulan data ke-6 dengan pengamatan, wawancara, atau kuisisioner.

Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan metode kuantitatif dan metode kualitatif. Teknik pengumpulan data dengan metode kuantitatif dapat dilakukan dengan tes, kuisisioner, wawancara terstruktur, dan atau observasi terstruktur. Teknik pengumpulan data dengan metode kualitatif dapat dilakukan dengan observasi, wawancara, dokumentasi, dan atau triangulasi atau gabungan.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat ukur seperti tes, kuisisioner, pedoman wawancara dan pedoman observasi yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data suatu penelitian. Dalam hal ini adalah instrumen untuk penelitian dan pengembangan.

Terdapat dua macam instrumen dalam penelitian dan pengembangan, yaitu instrumen yang digunakan untuk mengukur validitas produk yang berupa barang seperti mobil, motor, makanan, dan sebagainya, dan instrumen yang digunakan untuk mengukur validitas produk yang bukan berupa barang seperti kurikulum, model, program, dan sebagainya.

Jenis dan jumlah instrumen dalam penelitian dan pengembangan tergantung pada desain atau level penelitian dan pengembangannya.

Instrumen penelitian pada penelitian dan pengembangan level 4 (meneliti dan menguji) sebagai berikut:

- a. Instrumen penelitian ke-1 adalah instrumen yang digunakan untuk menggali potensi dan masalah yang ada pada objek penelitian. Instrumen penelitian dapat berupa kuisisioner, lembar observasi, dan atau panduan wawancara.
- b. Instrumen penelitian ke-2 adalah instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam rangka menentukan produk apa yang perlu diciptakan. Instrumen penelitian dapat berupa kuisisioner, lembar observasi, dan atau panduan wawancara.
- c. Instrumen penelitian ke-3 adalah instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam rangka pengujian internal terhadap rancangan atau desain yang telah dibuat. Instrumen penelitian dapat berupa kuisisioner dan atau panduan wawancara.
- d. Instrumen penelitian ke-4 adalah instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada saat pengujian lapangan awal/terbatas terhadap produk awal yang dibuat (*preliminary field testing*). Instrumen penelitian dapat berupa kuisisioner, lembar observasi, dan atau pedoman wawancara.
- e. Instrumen penelitian ke-5 adalah instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada saat pengujian lapangan utama/luas terhadap produk lanjutan yang dibuat (*main field testing*). Instrumen penelitian dapat berupa kuisisioner, lembar observasi, dan atau pedoman wawancara.

- f. Instrumen penelitian ke-6 adalah instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada saat pengujian lapangan operasional terhadap produk akhir yang dibuat (*operational field testing*). Instrumen penelitian dapat berupa kuisisioner, lembar observasi, dan atau pedoman wawancara.

Untuk instrumen penelitian terdiri dari (1) kisi-kisi instrumen kurikulum pembelajaran; (2) validitas instrumen kurikulum pembelajaran; dan (3) reliabilitas instrumen kurikulum pembelajaran.

- a. Kisi-kisi instrumen kurikulum pembelajaran

Kisi-kisi instrumen berdasarkan indikator setiap variabel maupun sub variabel yang akan diukur. Berdasarkan indikator setiap variabel maupun sub variabel dapat disusun rancangan butir-butir instrumen. Gambaran hubungan antara variabel maupun sub variabel, indikator dan rancangan butir-butir instrumen yang disusun dalam bentuk tabel disebut dengan kisi-kisi instrumen. Kisi-kisi instrumen merupakan sebuah tabel yang menunjukkan hubungan antara variabel maupun sub variabel, indikator dan rancangan butir-butir instrumen.

Kisi-kisi instrumen kurikulum pembelajaran Al-Qur'an pada SMP Islam Terpadu di Kalimantan Selatan dibedakan menjadi dua, yaitu: (1) instrumen kelayakan kurikulum pembelajaran Al-Qur'an pada SMP Islam Terpadu di Kalimantan Selatan dan (2) instrumen efektifitas kurikulum pembelajaran Al-Qur'an pada SMP Islam Terpadu di Kalimantan Selatan.

- b. Validitas instrumen kurikulum pembelajaran.

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.⁸ Validitas dalam penelitian ini menggunakan validitas isi (*content validity*) dan validitas konstruk (*construct validity*).

Instrumen yang harus mempunyai validitas isi adalah instrumen yang berbentuk tes untuk mengukur hasil belajar. Validitas isi berkaitan dengan pertanyaan sejauh mana butir tes mencakup keseluruhan indikator kompetensi yang dikembangkan dan materi atau bahan yang ingin diukur.⁹

Validitas konstruk mengacu pada sejauh mana suatu instrumen mengukur konsep dari suatu teori, yaitu yang menjadi dasar penyusunan instrumen. Untuk menguji validitas konstruk, dapat digunakan pendapat para ahli (*expert judgement*).¹⁰ Menguji validitas konstruk dapat dilakukan melalui pelaksanaan FGD (*Focus Group Discussion*) atau Teknik Delphi. Dengan demikian, kurikulum pembelajaran yang dikembangkan benar-benar valid dan baik untuk digunakan. Untuk uji validitas pada penelitian ini menggunakan nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 atau sig. < 0,05 atau $r_{hitung} > r_{tabel}$.

⁸ Sugiyono, h. 175.

⁹ Eko Putro Widoyoko. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2020), h. 143.

¹⁰ Eko Putro Widoyoko, h. 145-146.

c. Reliabilitas instrumen kurikulum pembelajaran.

Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.¹¹ Instrumen tes dikatakan dapat dipercaya (*reliable*) jika memberikan hasil yang tetap dan ajeg/konsisten apabila diteskan berkali-kali. Jika reliabilitas dihubungkan dengan validitas, maka validitas berhubungan dengan ketepatan, dan reliabilitas berhubungan dengan ketetapan atau keajegan.¹² Untuk uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha* dengan kriteria *reliabel* jika nilai *Cronbach's Alpha* > 0,60.

Untuk pengukuran kinerja produk yang bukan barang terdapat dua jenis instrumen, yaitu instrumen yang berupa tes dan bukan tes. Karena instrumen nontes akan digunakan untuk melakukan pengukuran dengan tujuan terutama menghasilkan data kuantitatif yang akurat, maka setiap instrumen harus mempunyai skala pengukuran. Diantara skala pengukuran tersebut yang akan digunakan adalah skala likert, skala guttman, *semantic differential*, dan atau *rating scale*.

a. Skala Likert

Pada penelitian dan pengembangan, skala likert digunakan untuk mengembangkan instrumen yang digunakan untuk mengukur sikap, persepsi, dan pendapat seseorang atau sekelompok orang terhadap potensi

¹¹ Sugiyono, h. 176.

¹² Eko Putro Widoyoko, h. 157.

dan permasalahan suatu objek, rancangan suatu produk, proses membuat produk, dan produk yang telah dikembangkan atau diciptakan. Jawaban setiap instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif berupa kata-kata. Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban dapat diberi skor. Instrumen penilaian yang menggunakan skala likert dapat dibuat dalam bentuk checklist ataupun pilihan ganda.¹³

b. Skala Guttman

Skala pengukuran dengan tipe ini, akan didapat jawaban yang tegas, karena pada skala ini hanya ada dua interval saja, berbeda dengan skala likert yang terdapat 3, 4, 5, 6, atau 7 interval. Penelitian menggunakan skala Guttman dilakukan bila ingin mendapatkan jawaban yang tegas terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan.¹⁴

c. *Semantic Differential*

Skala ini juga digunakan untuk mengukur sikap, persepsi, dan pendapat, hanya bentuknya tidak pilihan ganda maupun checklist, tetapi tersusun dalam satu garis kontinum yang jawaban sangat positif terletak di bagian kanan garis, dan jawaban yang sangat negatif terletak di bagian kiri garis, atau sebaliknya. Data yang diperoleh adalah data interval, dan skala ini dapat digunakan untuk mengukur kinerja produk atau nilai variabel berdasarkan persepsi responden.¹⁵

¹³ Sugiyono, h. 165-168.

¹⁴ Sugiyono, h. 169-170.

¹⁵ Sugiyono, h. 170-171.

d. *Rating Scale*

Ketiga skala pengukuran sebelumnya adalah data yang diperoleh merupakan data kualitatif yang kemudian dikuantitatifkan. *Rating scale* adalah data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif. Pada skala model *rating scale*, responden tidak akan menjawab salah satu dari jawaban kualitatif yang telah disediakan, tetapi menjawab salah satu jawaban kuantitatif yang telah disediakan, sehingga *rating scale* ini lebih fleksibel.¹⁶

H. Teknik Analisis Data

Pada umumnya kegiatan analisis data penelitian dilakukan setelah pengumpulan data selesai. Pada penelitian dan pengembangan jumlah kegiatan analisis data akan tergantung pada level penelitian, jenis dan jumlah rumusan masalah, serta jumlah rumusan hipotesis. Teknik analisis data untuk penelitian dan pengembangan level 4 (meneliti dan menguji) sebagai berikut:

- a. Analisis data pada tahap 1 adalah analisis data yang didasarkan pada penelitian untuk menemukan potensi dan masalah, sehingga dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk mengembangkan produk. Metode analisis data tergantung pada metode penelitian yang digunakan, metode kuantitatif, kualitatif, atau kombinasi.
- b. Analisis data pada tahap 2 adalah analisis data yang didasarkan pada hasil penelitian untuk menentukan produk apa yang perlu dikembangkan dalam

¹⁶ Sugiyono, h. 171-172.

rangka meningkatkan potensi atau mengatasi masalah pada objek yang diteliti. Metode analisis data tergantung pada metode penelitian yang digunakan, metode kuantitatif, kualitatif, atau kombinasi

- c. Analisis data pada tahap 3 adalah analisis data yang didasarkan pada penelitian yang bersifat pengujian atau validasi rancangan atau desain produk. Pengujian ini dilakukan oleh pakar dan praktisi terhadap rancangan produk yang telah dibuat oleh peneliti. Pengujian bisa menggunakan metode kuantitatif dengan mengedarkan kuisioner, metode kualitatif dengan *focus group discussion*, dan kombinasi dengan gabungan keduanya. Analisis data juga bisa menggunakan teknik analisis data kuantitatif, kualitatif, atau kombinasi
- d. Analisis data pada tahap 4 adalah analisis data yang diperoleh dari uji lapangan awal/terbatas (*preliminary field testing*). Pengujian produk menggunakan metode kombinasi kuantitatif dan kualitatif. Metode kuantitatif yang digunakan metode eksperimen dan kualitatif adalah observasi dan wawancara.
- e. Analisis data pada tahap 5 adalah analisis data yang diperoleh dari uji lapangan utama/luas (*main field testing*). Pengujian produk dengan menggunakan metode kombinasi kuantitatif dan kualitatif. Metode kuantitatif yang digunakan adalah metode eksperimen dan kualitatif adalah observasi dan wawancara.
- f. Analisis data pada tahap 6 adalah analisis data yang diperoleh dari uji lapangan operasional (*operational field testing*). Pengujian produk dengan

menggunakan metode kombinasi kuantitatif dan kualitatif. Metode kuantitatif yang digunakan adalah metode eksperimen dan kualitatif adalah observasi dan wawancara.

Data kualitatif adalah data yang berbentuk kata, kalimat, gambar, foto, bagan, dan perasaan. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka, atau data kualitatif yang diangkakan (*scoring*).¹⁷

Pada penelitian dan pengembangan, analisis data kuantitatif merupakan kegiatan setelah data dari seluruh subjek atau responden atau sumber data lain terkumpul. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Ada dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian yaitu statistik deskriptif dan inferensial.

Statistik deskriptif yang digunakan pada disertasi ini adalah mean atau rerata, standar deviasi, uji parsial atau uji t, dan tingkat signifikan 0,05 atau 5%, serta mean skor dengan kriteria sangat tinggi (> 3), tinggi ($> 2,5 - 3$), rendah ($> 2 - 2,5$), dan sangat rendah (≤ 2).

Pada penelitian dan pengembangan, analisis data kualitatif bila metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan metode kualitatif, seperti wawancara mendalam, pengamatan, dan studi dokumentasi. Penelitian untuk menemukan potensi dan masalah yang menggunakan metode kualitatif maka analisis datanya akan menggunakan analisis kualitatif. Pengujian internal terhadap rancangan produk, dan pengujian lapangan awal dan utama, dapat menggunakan metode kombinasi kuantitatif dan kualitatif.

¹⁷ Sugiyono, h. 253.