

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian ilmiah berbasis lapangan (*field research*) yang menerapkan model penelitian dan pengembangan, atau lebih dikenal sebagai *Research and Development* (R&D). Pendekatan ini dipilih untuk memfasilitasi terciptanya produk inovatif yang baru maupun guna mengoptimalkan produk yang telah ada agar memiliki tingkat efektivitas yang lebih tinggi dalam implementasinya. Secara metodologis, R&D bertujuan menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik melalui pengembangan solusi praktis yang teruji secara empiris. *Research and development (R&D) consists of cycle in which a version of the prduct is developed, field-tested, and revised on the basis of field-test data.*⁴⁹

Fokus utama penelitian ini adalah menghasilkan sebuah desain kurikulum Pendidikan Agama Islam (PAI) berbasis ekopedagogi untuk jenjang SMP di Tanah Laut yang selaras dengan aspirasi serta harapan masyarakat. Proses pengembangan ini bertujuan melahirkan dokumen kurikulum yang relevan dengan karakteristik siswa serta kebutuhan para pemangku kepentingan (*stakeholders*). Desain tersebut disusun melalui analisis mendalam terhadap dengan menyempurnakan dokumen kurikulum yang sudah ada melalui integrasi nilai-nilai pendidikan lingkungan (ekopedagogi) sebagai fondasi utamanya. Berdasarkan tujuan tersebut, penggunaan metode *Research and Development* (R&D) dinilai sangat tepat, karena mampu

⁴⁹ Walter R. Borg & Mreredith Damien Gall, *Education Research An Introduction*, Fourt Edition: New York & London, 1983, h 771.

mengakomodasi tahapan pengembangan produk kurikulum yang sistematis, mulai dari identifikasi kebutuhan hingga terciptanya solusi pendidikan yang aplikatif.

B. Model dan Langkah-langkah Pengembangan

Penelitian ini mengadopsi model pengembangan Borg & Gall sebagai kerangka kerja sistematis. Model ini terdiri dari serangkaian tahapan prosedural yang komprehensif, dimulai dari riset dan pengumpulan informasi awal serta perencanaan yang matang. Proses kemudian dilanjutkan dengan pengembangan draf produk awal yang diikuti oleh serangkaian uji coba dan perbaikan yang ketat, meliputi: validasi ahli, revisi produk, uji coba lapangan, serta revisi tahap kedua. Langkah selanjutnya adalah uji lapangan yang lebih luas dan penyempurnaan produk akhir, hingga bermuara pada tahap diseminasi serta implementasi produk secara luas.⁵⁰

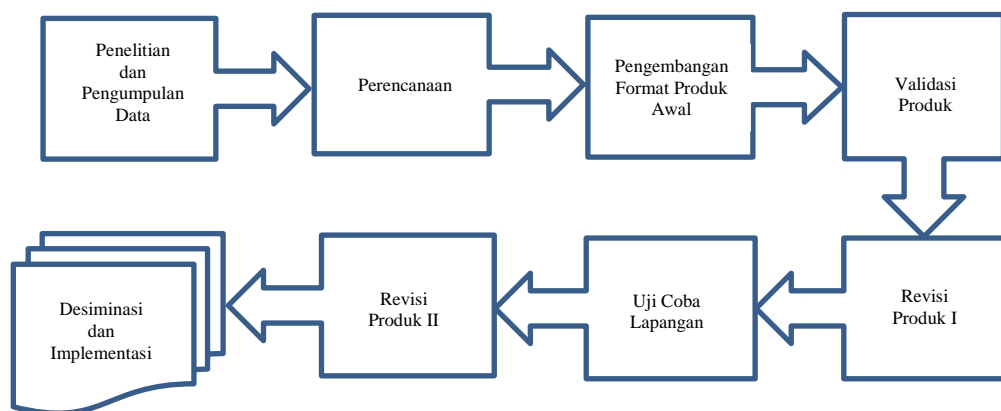
Pemilihan model pengembangan Borg & Gall didasarkan pada tingkat validitasnya yang tinggi, karena setiap tahapannya telah melalui pengujian ketat oleh para ahli. Secara fundamental, model ini bertujuan untuk menghasilkan produk atau kerangka kerja yang efektif guna memenuhi kebutuhan program tertentu. Dalam konteks penelitian ini, fokus utamanya terletak pada analisis kebutuhan peserta didik, khususnya dalam mengintegrasikan nilai-nilai kepedulian lingkungan ke dalam pembelajaran sebagai respons terhadap tantangan ekologis saat ini.

⁵⁰ Punaji Setyosari, *Metode Penelitian dan Pengembangan*, (Jakarta: Kencana Prenadamedia, 2013), h 228.

Prosedur pengembangan tersebut bersifat fleksibel sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi objektif peneliti. Dalam penelitian ini, tidak seluruh tahapan dilakukan secara utuh dikarenakan adanya keterbatasan waktu dalam proses pelaksanaan riset. Penyesuaian ini tetap dilakukan tanpa mengurangi esensi metodologis, sehingga penelitian tetap terfokus pada tahapan-tahapan yang paling krusial untuk menjawab kebutuhan pengembangan produk yang sedang dikerjakan.

Gambaran mengenai pengembangan kurikulum ini dapat dilihat secara lebih jelas melalui skema di bawah ini:

Skema 4.1 Langkah-langkah R&D berdasarkan model Borg & Gall



Proses penelitian dan penyusunan desain kurikulum PAI ini dilakukan dalam beberapa langkah. Tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dan Pengumpulan Data melalui Survei

a. Pemilihan materi

Materi yang dipilih dalam penelitian dan pengembangan ini adalah 'Melestarikan Alam dan Menjaga Kehidupan'. Pemilihan materi tersebut didasarkan pada beberapa pertimbangan sebagai berikut:

- 1) Banyaknya permasalahan lingkungan sekitar, terutama tentang kerusakan alam yang disebabkan oleh manusia.
- 2) Hasil wawancara dengan guru bidang studi Pendidikan Agama Islam pada bulan Agustus 2025 kemaren, banyak sekali siswa masih tidak memperdulikan lingkungan. Seperti merusak lingkungan sekitar dan menyakiti hewan.

b. Pemilihan sekolah

Penelitian dan pengembangan ini dilaksanakan di SMP An-Najah Putra sebagai lokasi studi. Pemilihan sekolah tersebut didasarkan pada beberapa pertimbangan strategis, antara lain:

- 1) Kondisi Geografis yang Relevan: Sekolah ini terletak di wilayah Kabupaten Tanah Laut dan berada tepat di tengah area perkebunan masyarakat. Karakteristik lokasi ini sangat mendukung implementasi kurikulum berbasis ekopedagogi karena siswa berinteraksi langsung dengan lingkungan alam setiap harinya.

- 2) Aksesibilitas Wilayah: Lokasi sekolah dinilai sangat strategis, sehingga memudahkan peneliti dalam melakukan observasi serta koordinasi selama proses pengembangan kurikulum berlangsung.

c. Analisis kebutuhan

Tahap awal penelitian dilakukan dengan cara terjun ke lapangan untuk melihat situasi nyata serta berdiskusi panjang dengan guru PAI guna mendapatkan informasi yang lengkap. Langkah ini bertujuan untuk mengidentifikasi secara akurat berbagai permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran di sekolah. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat melakukan analisis kebutuhan guna menentukan solusi atau intervensi pendidikan yang paling relevan dan efektif dalam menjawab tantangan yang ditemukan di lapangan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran terkait, ditemukan indikasi bahwa mayoritas peserta didik di SMP An-Najah Putra masih memiliki tingkat kepekaan yang rendah terhadap kelestarian lingkungan. Fenomena ini menunjukkan adanya kesenjangan dalam pemahaman siswa mengenai urgensi menjaga ekosistem di sekitar mereka. Berangkat dari temuan tersebut, peneliti merumuskan sebuah urgensi untuk mengembangkan inovasi melalui desain kurikulum PAI berbasis Ekopedagogi. Penggunaan pendekatan saintifik dalam desain ini diharapkan mampu menjadi solusi strategis untuk mentransformasi kesadaran dan perilaku ekologis siswa secara lebih sistematis.

2. Perencanaan

Tahap perencanaan pengembangan ini mencakup serangkaian aktivitas strategis yang disusun secara sistematis. Proses dimulai dengan studi literatur

melalui pengumpulan buku referensi yang relevan dengan produk, disusul dengan penyusunan rancangan pembelajaran yang komprehensif. Selain itu, dilakukan pula pengumpulan elemen grafis yang disesuaikan dengan materi serta karakteristik psikologis siswa pada tingkat SMP. Tahap ini diakhiri dengan penyiapan instrumen evaluasi guna mengukur efektivitas media pembelajaran yang tengah dikembangkan.

3. Penyusunan Desain Kurikulum PAI

Setelah selesai mengumpulkan data, peneliti mulai mengerjakan rencana awal untuk menyusun produk berupa Desain Kurikulum PAI berbasis Ekopedagogi. Sumber referensi dalam mengembangkan Desain kurikulum PAI ini disusun dengan **mengacu** pada materi pelajaran, tujuan pembelajaran (capaian pembelajaran), dan indikator yang ada. Semua kegiatan di dalamnya dirancang menggunakan langkah-langkah Ekopedagogi yang disesuaikan dengan Kurikulum Merdeka.

4. Uji Validasi Ahli

Tahap pengembangan desain sudah selesai, langkah selanjutnya adalah melaksanakan uji validitas oleh para ahli. Penilaian kelayakan ini sangat krusial dan melibatkan beberapa pakar, yang meliputi ahli kurikulum, ahli materi, serta ahli pembelajaran. Proses validasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan memenuhi standar kualitas dan memiliki tingkat kelayakan yang tinggi sebelum diimplementasikan dalam pembelajaran. Penting untuk dicatat bahwa uji validitas ini dilakukan secara iteratif atau berulang, di mana perbaikan terus

dilakukan hingga validator menyatakan bahwa produk tersebut benar-benar layak digunakan tanpa memerlukan revisi lebih lanjut.

5. Revisi Produk I

Tahap revisi produk dilaksanakan sebagai respons terhadap berbagai kelemahan dan kekurangan yang teridentifikasi pada draf awal media pembelajaran. Proses perbaikan ini sepenuhnya didasarkan pada data empiris yang diperoleh dari instrumen angket validasi pra ahli. Seluruh saran konstruktif, kritik, maupun tanggapan dari para pakar kemudian dianalisis secara mendalam untuk dijadikan acuan utama dalam melakukan modifikasi. Melalui hasil analisis tersebut, peneliti melakukan penyempurnaan produk agar media yang dikembangkan memenuhi standar kelayakan dan kualitas yang diharapkan.

6. Uji Coba Lapangan

Setelah proses revisi produk dinyatakan tuntas, langkah berikutnya adalah melaksanakan uji coba lapangan untuk menguji efektivitas media yang telah dikembangkan bagi peserta didik. Tahapan ini bertujuan untuk mengumpulkan data kuantitatif melalui hasil tes belajar siswa sebagai indikator keberhasilan pembelajaran. Data kuantitatif yang diperoleh kemudian dianalisis secara mendalam untuk memvalidasi apakah produk kurikulum tersebut secara empiris benar-benar layak dan efektif untuk diimplementasikan dalam skala yang lebih luas.

7. Desiminasi dan Implementasi

Tahap diseminasi dan implementasi merupakan fase penyebaran serta penerapan hasil pengembangan desain kurikulum Pendidikan Agama Islam (PAI) berbasis ekopedagogi kepada subjek sasaran. Dalam hal ini, hasil pengembangan

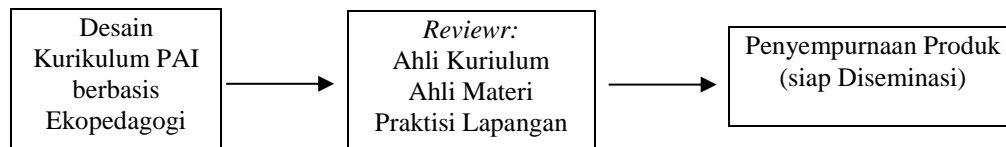
tersebut diserahkan dan difungsikan secara praktis oleh para pengguna utama di lingkungan sekolah, yaitu guru sebagai pengajar dan siswa sebagai peserta didik, guna mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

C. Desain Uji Produk

Desain kurikulum ini akan diuji kelayakannya melalui dua tahap saja, yaitu uji coba secara mandiri (perorangan) dan uji coba dalam kelompok terbatas. Keputusan untuk membatasi ruang lingkup pengujian ini didasarkan pada pertimbangan objektif mengenai keterbatasan waktu serta sumber daya yang dimiliki peneliti. Meskipun demikian, proses seleksi validator tetap dilakukan secara ketat dan disesuaikan dengan kebutuhan spesifik uji kelayakan produk. Hal ini dilakukan guna menjamin bahwa data yang diperoleh memiliki validitas tinggi dan akuntabilitas yang dapat dipertanggungjawabkan sebagai dasar dalam melakukan perbaikan maupun revisi akhir produk.

Prosedur uji kelayakan dilaksanakan dengan menyerahkan draf desain kurikulum Pendidikan Agama Islam beserta instrumen angket penilaian kepada para validator. Tahapan ini bertujuan untuk memperoleh evaluasi komprehensif mengenai tingkat kelayakan produk serta menghimpun kritik dan saran perbaikan yang konstruktif. Selain mengukur aspek kelayakan materi dan struktur, validator juga diminta untuk memberikan penilaian terhadap tingkat kepraktisan implementasi desain kurikulum tersebut di lapangan. Adapun alur sistematis dari desain uji coba ini secara visual dapat dicermati pada skema berikut.

Skema 4.2 Bagan AlirDesain Uji Coba



Keterangan:

1. Ahli Kurikulum: Bertugas untuk mengevaluasi aspek estetika dan struktur desain kurikulum PAI, serta memastikan adanya konsistensi antara materi ajar dengan karakteristik perkembangan siswa di tingkat SMP.
2. Ahli Materi: Berperan dalam meninjau desain pembelajaran dari sisi substansi isi, dengan fokus pada aspek edukatif serta kedalaman muatan kontekstual yang diintegrasikan ke dalam kurikulum.
3. Praktisi Lapangan: Berkontribusi dalam menilai relevansi isi materi dan fungsionalitas desain kurikulum berdasarkan kebutuhan riil siswa serta kondisi objektif di lingkungan sekolah menengah pertama.

D. Variabel Penelitian

1. Pengertian Variabel

Variabel penelitian merupakan objek atau fokus utama yang menjadi inti dari suatu kajian ilmiah. Secara konseptual, variabel mencakup segala aspek, atribut, atau fenomena yang ditetapkan oleh peneliti untuk diobservasi dan dipelajari secara mendalam. Tujuannya adalah untuk menghimpun informasi yang akurat dan relevan terkait subjek tersebut, yang kemudian dianalisis guna

merumuskan sebuah kesimpulan ilmiah yang valid.⁵¹ Arikunto menyatakan bahwa variabel penelitian merupakan objek inti yang menjadi pusat perhatian dalam suatu studi (*points to be noticed*). Variabel ini mencerminkan adanya variasi, baik yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif, yang perlu diamati secara mendalam dalam sebuah kegiatan riset.⁵² Berdasarkan pandangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian adalah setiap objek atau fenomena yang ditetapkan sebagai fokus kajian untuk dianalisis guna memperoleh data dan informasi yang akurat.

2. Penentuan Variabel Penelitian Yang akan Diteliti

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Variabel Bebas (Independent)

Menurut Sugiyono, variabel bebas (*independent variable*) didefinisikan sebagai variabel yang memberikan pengaruh, atau menjadi faktor penyebab terjadinya perubahan maupun timbulnya variabel terikat (*dependent variable*).⁵³ Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah Desain Kurikulum Pendidikan Agama Islam berbasis Ekopedagogi pada Materi Melestarikan Alam dan Menjaga Lingkungan.

b. Variabel Terikat (Dependent)

Variabel terikat (*dependent variable*) merupakan variabel yang kondisinya dipengaruhi oleh variabel lain atau muncul sebagai implikasi logis dari keberadaan variabel bebas (*independent variable*). Dalam kerangka penelitian ini, variabel terikat berfungsi sebagai indikator untuk mengukur sejauh mana efektivitas desain

⁵¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta 2014), h. 38

⁵² Arikunto (2013: 17)

⁵³ Sugiyono, *Metode.....*, h 61

kurikulum PAI berbasis ekopedagogi dalam memengaruhi perubahan sikap maupun hasil belajar siswa.⁵⁴ Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah Kelas VIII SMP Tahun Ajaran 2025/2026.

E. Data dan Sumber Data

Secara etimologis, data merupakan bentuk jamak dari kata *datum* yang merujuk pada segala sesuatu yang diberikan, baik berupa fakta, simbol, maupun angka yang merepresentasikan suatu informasi.⁵⁵ Dalam konteks riset, data juga dapat dipahami sebagai representasi dari hasil catatan sistematis yang dikumpulkan oleh peneliti di lapangan.⁵⁶ Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data adalah sekumpulan informasi faktual berupa kata-kata maupun angka yang dihimpun secara objektif sebagai instrumen utama untuk mencapai tujuan penelitian.

1. Data

Data didefinisikan sebagai seluruh keterangan atau informasi yang relevan dengan orientasi dan tujuan penelitian. Dalam kajian ini, data diklasifikasikan ke dalam dua kategori utama, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang dihimpun secara langsung dari subjek penelitian melalui instrumen pengukuran atau alat pengumpulan data orisinal sebagai sumber informasi utama. Sementara itu, data sekunder adalah data pendukung yang diperoleh melalui perantara atau pihak ketiga, yang umumnya tersedia dalam

⁵⁴ Sugiyono, *Metode.....*, h. 61.

⁵⁵ Husein Umar, *Metode Penelitian Skripsi dan Tesis Bisnis* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008), h 6.

⁵⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Rineka Cipta, 2022), h 118

bentuk dokumentasi resmi maupun laporan tertulis. Secara spesifik, klasifikasi data primer dan sekunder dalam penelitian ini mencakup:

a. Data Pokok

Adapun data pokok penelitian terkait desain kurikulum pendidikan agama islam berbasis ekopedagogi pada SMP di Tanah Laut. Terdiri dari:

- 1) Desain kurikulum Pendidikan Agama Islam Berbasis Ekopedagogi pada SMP di Tanah Laut.
- 2) Dampak desain kurikulum pendidikan agama islam berbasis ekopedagogi pada SMP di Tanah Laut
- 3) Tantangan guru terhadap desain kurikulum pendidikan agama islam berbasis ekopedagogi pada SMP di Tanah Laut

b. Data Penunjang

Ada pun data penunjang dalam penelitian ini adalah data sejarah dibangunnya SMP An-Najah Putra, profil, visi dan misi, data guru, siswa, sarana dan prasarana SMP An-Najah Putra.

2. Sumber data

Data dalam penelitian ini diperoleh dari dua sumber utama, yaitu keterangan dari para narasumber (informan) dan kumpulan dokumen terkait (dokumentasi), yakni:

- a. Informan yang memberikan informasi data pokok penelitian dari guru Pendidikan Agama Islam.
- b. Dokumentasi, yaitu semua bentuk dokumen tertulis

F. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Creswell, terdapat empat teknik utama dalam pengumpulan data penelitian kualitatif, yakni observasi, wawancara, analisis dokumen, serta pemanfaatan materi audiovisual. Dalam penelitian ini, keempat metode tersebut diintegrasikan secara sistematis untuk menggali data yang mendalam dan komprehensif guna mendukung pengembangan kurikulum Pendidikan Agama Islam berbasis ekopedagogi.⁵⁷

Sari Wahyuni memperluas cakupan tersebut dengan mengemukakan lima teknik pengumpulan data kualitatif yang lebih spesifik, meliputi: observasi (*observation*), wawancara (*interviews*), diskusi kelompok terpusat (*focus group*), deskripsi tertulis oleh partisipan (*written descriptions by participants*), serta penggunaan citra visual (*visual image*). Penggunaan beragam metode ini memungkinkan peneliti untuk melakukan triangulasi data, sehingga informasi yang diperoleh mengenai implementasi nilai-nilai ekopedagogi menjadi lebih valid dan kaya akan perspektif.⁵⁸ Berdasarkan beberapa metode pengumpulan data yang telah dipaparkan, peneliti memutuskan untuk berfokus pada teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Pemilihan ketiga metode ini dilakukan secara sengaja guna memperoleh data yang paling relevan dengan fokus serta tujuan penelitian. Melalui kombinasi tersebut, peneliti dapat menghimpun informasi yang komprehensif dan mendalam, baik melalui pengamatan langsung di lapangan,

⁵⁷ Seto Mulyadi, Heru Basuki, dan Hendro Prabowo, *Metode Penelitian Kualitatif dan Mixed Method* (Depok: Rajawali Pers, 2019), h 211.

⁵⁸ Sari Wahyuni, *Qualitative Research Method Theory and Practice* (Jakarta: Salemba Empat, 2012), h 21.

interaksi personal dengan informan, maupun analisis bukti-bukti tertulis yang mendukung pengembangan kurikulum PAI berbasis ekopedagogi:

1. Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan melalui interaksi komunikasi langsung secara verbal antara peneliti dengan informan. Metode ini memfasilitasi proses penggalian informasi mendalam melalui instrumen tanya jawab yang sistematis, guna memperoleh data kualitatif serta perspektif subjektif dari narasumber terkait fokus penelitian yang sedang dikaji.⁵⁹ Wawancara dalam penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi mendalam mengenai penyusunan desain kurikulum PAI yang berbasis pada kepedulian lingkungan (Ekopedagogi) pada siswa kelas VIII di SMP An-Najah Putra.

2. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan secara langsung dan sistematis terhadap fenomena yang terjadi di lokasi penelitian. Dengan terjun langsung ke lapangan, peneliti dapat mengamati secara objektif berbagai aktivitas, perilaku, maupun kondisi lingkungan yang relevan, sehingga diperoleh data faktual yang akurat guna mendukung kedalaman analisis dalam penelitian ini.⁶⁰ Observasi ini dilakukan dengan melihat langsung proses belajar mengajar di kelas, khususnya saat guru PAI menyampaikan materi yang berkaitan dengan nilai-nilai ekopedagogi.

⁵⁹ Esty Aryani Safithry, *Asasmen Teknik Tes dan Non Tes* (Malang: IRDH, 2018), h 36

⁶⁰ Iddah Mahmudah, *Pembentukan Karakter Peserta Didik Melalui Pembiasaan Religius Di SMK PGRI 20 Jakarta*, (Masters, Jakarta, UIN Syarif Hidayatullah, 2022), h 38.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang bersumber dari entitas non-insani, yang mencakup berbagai arsip tertulis, catatan resmi, maupun rekaman audiovisual. Metode ini berfungsi sebagai instrumen pendukung untuk memperkuat validitas data melalui analisis terhadap dokumen-dokumen relevan yang telah tersedia, sehingga memberikan konteks historis dan faktual yang lebih mendalam terhadap objek penelitian.⁶¹ Dalam penelitian ini, teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang pembelajaran PAI berbasis lingkungan serta informasi pendukung lainnya.

4. Angket

Angket atau kuesioner merupakan instrumen pengumpulan data yang dilakukan dengan mendistribusikan daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada sejumlah responden. Metode ini dirancang untuk menghimpun tanggapan secara terstruktur, di mana responden memberikan jawaban atau opini mereka berdasarkan petunjuk yang telah disediakan. Dalam penelitian pengembangan ini, angket berperan penting dalam mengevaluasi persepsi serta validitas produk dari sudut pandang ahli maupun pengguna.⁶² Tujuan utama dari pendistribusian angket ini adalah untuk mengeksplorasi informasi mendalam terkait fenomena atau permasalahan yang dikaji secara objektif. Melalui metode ini, responden diberikan ruang untuk memberikan tanggapan secara bebas dan jujur tanpa adanya tekanan psikologis, karena kerahasiaan dan independensi jawaban mereka terjamin. Hal ini

⁶¹ Wayan Suwendra, *Metodologi Penelitian Kualitatif: dalam Ilmu Sosial, Pendidikan, Kebudayaan dan Keagamaan* (Badung: Nilacakra, 2018), h 65.

⁶² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2017), h. 142.

memastikan bahwa data yang dihimpun bersifat otentik dan tidak terdistorsi oleh keinginan untuk memenuhi ekspektasi peneliti.⁶³

5. Tes

Tes didefinisikan sebagai serangkaian latihan atau instrumen yang digunakan untuk mengukur berbagai aspek individu maupun kelompok, meliputi keterampilan, pengetahuan, sikap, inteligensi, serta bakat.⁶⁴ Dalam penelitian ini, instrumen tes difungsikan sebagai alat utama untuk menghimpun data mengenai efektivitas desain kurikulum PAI berbasis ekopedagogi. Jenis tes yang diterapkan adalah tes prestasi, yang bertujuan untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi siswa setelah melalui proses pembelajaran dengan kurikulum tersebut. Peneliti menggunakan format *post-test* yang diberikan dengan materi identik baik kepada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Langkah ini dilakukan guna menganalisis perbandingan prestasi belajar secara signifikan antara kedua kelompok tersebut sebagai indikator keberhasilan pengembangan produk.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses pengorganisasian dan penyusunan secara sistematis terhadap seluruh informasi yang telah dihimpun selama penelitian. Proses ini mencakup pengolahan data kuantitatif yang bersumber dari hasil angket, serta data kualitatif yang diperoleh melalui wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Selanjutnya, temuan-temuan tersebut dideskripsikan secara

⁶³ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2015), h. 71.

⁶⁴ M. Djunaedi Ghony, *Metode Penelitian Kualitatif* (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2012), h. 165

mendalam dan dinarasikan dalam bentuk kalimat yang koheren, guna menyajikan gambaran yang utuh serta menjawab permasalahan penelitian secara komprehensif.

1. Analisis Kuantitatif Persentase

Data penelitian ini dianalisis dengan menggunakan pendekatan metode campuran (*mixed methods*). Data yang bersifat deskriptif naratif dianalisis secara kualitatif, sementara data yang diperoleh melalui uji validasi ahli, penilaian praktisi, dan uji coba lapangan diolah secara kuantitatif. Secara spesifik, data verbal-deskriptif yang dihimpun melalui teknik observasi, wawancara, dan studi dokumentasi dianalisis menggunakan tahapan-tahapan sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan data: Mengumpulkan semua hasil catatan dan rekaman yang didapat selama penelitian
- b. Menyusun Teks Wawancara: Mengubah hasil rekaman suara saat wawancara menjadi bentuk tulisan (transkrip)
- c. Mengelompokkan Informasi: Memilih dan memilah data yang penting, lalu mengelompokkannya sesuai dengan topik bahasan.
- d. Menarik Kesimpulan: Menjelaskan arti dari data tersebut dan menjadikannya sebagai bahan utama untuk membuat atau memperbaiki desain kurikulum yang sedang dikembangkan.

Data dalam bentuk angka (kuantitatif) dihitung menggunakan rumus statistik yang mudah. Caranya, peneliti menghitung persentase jawaban dari setiap pertanyaan yang diisi oleh responden. Dengan begitu, hasil penilaiannya jadi lebih jelas dan bisa diukur dengan pasti.

Untuk pengolahan data menggunakan rumus persentase:

$$nilai = \frac{\sum skor}{\sum skor\ total} \times 100\%$$

Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan kriteria interpretasi. Interpretasi ini merupakan proses penafsiran terhadap hasil jawaban dari para responden agar maknanya dapat dipahami dengan jelas. Sebagai acuan dalam proses penafsiran tersebut, kriteria yang digunakan ditetapkan berdasarkan tabel berikut:

Tabel 3.1 Kreteria Interpretasi Sugiono (2011)

Kategori	Persentase	Kualitas
4	86% - 100%	Sangat Layak
3	76% - 85%	Layak
2	56% - 75%	Cukup Layak
1	< 55%	Kurang layak

Keterangan :

- Jika hasil uji kelayakan media mencapai angka 86% hingga 100%, maka media tersebut masuk dalam kategori sangat layak untuk digunakan
- Jika hasil uji kelayakan kurikulum berada pada rentang 76% hingga 85%, maka media tersebut termasuk dalam kategori layak untuk digunakan.
- Jika hasil uji kelayakan kurikulum berada pada rentang 56% - 75%, maka media tersebut termasuk dalam kategori cukup layak untuk digunakan.

- d. Jika hasil uji kelayakan kurikulum berada pada rentang <55%, maka media tersebut termasuk dalam kategori kurang layak untuk digunakan.

2. Analisis Uji Beda T

Uji **t-test** digunakan untuk mengukur sejauh mana perbedaan rata-rata (*mean*) antara dua kelompok data bersifat nyata atau signifikan. Dalam penelitian ini, analisis dilakukan menggunakan bantuan perangkat lunak **SPSS 16.0**. Kriteria yang ditetapkan adalah: jika nilai signifikansi **kurang dari 0,05**, maka terdapat perbedaan hasil belajar yang nyata. Sebaliknya, jika nilai signifikansi **lebih dari 0,05**, maka tidak terdapat perbedaan yang berarti. Uji ini bertujuan untuk membuktikan efektivitas desain kurikulum PAI berbasis ekopedagogi dengan membandingkan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan kurikulum tersebut.

Rumus analisa Uji beda T:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 \cdot d}{N(N-1)}}$$

Dengan keterangan sebagai berikut:

Md : Mean dari deviasi (d) antara *pre-test* dan *post-test*

Xd : Deviasi masing-masing subyek (d-Md)

: Jumlah kuadrat deviasi

N : Subyek pada sampel

D.b : Ditentukan dengan N-1

Peneliti membandingkan hasil uji coba dengan t-tabel pada tingkat signifikansi 0,05 (5%). Perbandingan ini dilakukan untuk membuktikan secara akurat apakah terdapat perubahan atau peningkatan hasil belajar siswa antara kondisi sebelum dan sesudah diterapkannya desain kurikulum PAI berbasis ekopedagogi.

H_0 : Secara statistik, perubahan yang terjadi antara sebelum dan sesudah menggunakan desain kurikulum PAI dianggap tidak terlalu mencolok (masih dalam batas 5%).

H_1 : Ditemukan perbedaan yang berarti antara sebelum dan sesudah penerapan desain kurikulum PAI. Secara statistik, hasil ini dinyatakan valid dengan tingkat signifikansi 5%.