

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Pendekatan dan Model Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) media pembelajaran, khususnya berupa pembelajaran melalui bahan ajar berbasis multimedia interaktif. Penelitian pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. .

Metode *Research & Development* (R & D) merupakan metode penelitian pengembangan yang cocok untuk penelitian yang bertujuan dalam menemukan produk baru atau menemukan sesuatu yang baru (*something new*) serta pengembangan suatu produk yang telah ditemukan. Dengan menggunakan metode R&D peneliti akan menemukan serta membuat produk model pendekatan saintifik dalam kehidupan sosial serta untuk mempermudah dalam proses pembelajaran.<sup>46</sup>

Penelitian atau research adalah suatu upaya secara sistematis untuk memberikan jawaban terhadap permasalahan atau fenomena yang dihadapi. Begitu banyak tipe-tipe penelitian yang dikembangkan saat ini, diantaranya penelitian deskriptif-kuantitatif, kualitatif, eksperimen, eksperimen semu, korelasi kelompok kriteria dan metanalisis. Penelitian pengembangan merupakan salah satu dari bidang garapan dari Teknologi Pembelajaran. Seperti yang dinyatakan oleh Seels & Richey (1994) bahwa teknologi pembelajaran merupakan suatu teori dan praktek dalam desain, pengembangan, pengelolaan dan penilaian proses dan sumber belajar.

Penelitian pengembangan didefinisikan sebagai kajian secara sistematis untuk merancang serta mengembangankan lalu mengevaluasi program-prgam, proses maupun

---

<sup>46</sup> Budiyono Saputro, *Penelitian Pengembangan (Reseach & Development)*, (Lamongan : Academia Publication, 2021), 7

hasil pembelajaran yang harus memenuhi kriteria konsistensi serta keefektifan secara mendalam atau internal.

Bentuk yang paling sederhana, penelitian pengembangan dapat berupa :

1. Kajian tentang proses dan dampak rancangan pengembangan dan upaya-upaya pengembangan dan upaya-upaya pengembangan tertentu maupun khusus.
2. Keadaan seseorang melakukan atau melaksanakan rancangan, pengembangan pembelajaran ataupun kegiatan evaluasi dan pengkajiannya proses pada saat yang sama
3. Kajian tentang rancangan, pengembangan, dan proses evaluasi pembelajaran baik yang melibatkan komponen proses secara menyeluruh atau tertentu saja.

Pengembangan adalah proses penterjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik. Pengembangan adalah proses penulisan dan pembuatan atau produksi bahan-bahan pembelajaran. Bentuk pengembangannya tidak hanya terdiri dari perangkat keras pembelajaran, melainkan juga mencakup perangkat lunaknya, bahan-bahan visual atau audio, serta program atau paket yang merupakan paduan dari berbagai bagian. Didalam penelitian pengembangan terdapat keterkaitan yang sangat kompleks antara teknologi dan teori yang mendorong baik desain pesan maupun strategi pembelajaran. Terdapat 4 kategori dalam domain pengembangan pengembangan yaitu : teknologo cetak (yang menyediakan landasan untuk kategori lain), teknologo audiovisual, teknologi berazaskan computer dan teknologi terpadu.

Terdapat beberapa model tahapan penelitian pengembangan.<sup>47</sup> Salah satunya tahapan penelitian pengembangan model 4D (Four-D model) dikembangkan Thiagarajan. Four-D terdiri dari pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), dan tahap ujicoba (*disseminate*).<sup>48</sup> Berikut penjelasan pada tiap-tiap tahapan 4D Thiagarajan

Berikut adalah deskripsi masing-masing tahapan penelitian.<sup>49</sup>

#### 1. Tahap Pendefinisian (Define)

Tujuan pada tahap pendefinisian ini untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran di awal dengan analisis tujuan dari batasan materi yang dikembangkan perangkatnya. Tahap ini meliputi lima langkah pokok diantaranya analisis ujung depan, analisis siswa, analisis tugas, analisis tugas, analisis konsep dan perumusan tujuan pembelajaran.

#### 2. Tahap Perencanaan (Design)

Tahap ini bertujuan untuk menyiapkan protipe perangkat pembelajaran. Tahap ini terdiri dari empat langkah diantaranya :

- a. Penyusunan tes acuan patokan, merupakan langkah awal yang menghubungkan antara tahap define dan tahap design. Tes ini merupakan suatu alat pengukur terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa setelah kegiatan belajar mengajar
- b. Pemilihan media yang sesuai dengan tujuan, untuk menyampaikan materi pelajaran

---

<sup>47</sup> Tatik Sutarti & Edi Irawan, *Kiat Sukses Meraih Penelitian Pengembangan*, (Yogyakarta : CV Budi Utama, 2017), 8

<sup>48</sup> Thiagaranja, S., Semmel, D.S & Semmel, M.I . *Intructional Development for Traiimh Teachers of Expectional Children*, Minneapolis, Minnesota : Leadership Training Institute?Special Education, University of Minnesota

<sup>49</sup> Ibid, 13-14

- c. Pemilihan format, yaitu misalnya dapat dilakukan dengan mengkaji format-format perangkat yang sudah ada dan yang dikembangkan di Negara-negara lebih maju.

### 3. Tahap Pengembangan (Develop)

Tahap pengembangan ini dilakukan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan par pakar. Tahap ini meliputi :

- a. Validasi perangkat oleh para pakar diikuti dengan revisi
- b. Simulasi yaitu kegiatan mengoperasikan rencana pengajaran
- c. Uji coba terbatas dengan siswa yang sesungguhnya
- d. Pada tahap b dan c digunakan sebagai dasar revisi. Langkah berikutnya adalah uji coba lebih lanjut dengan siswa yang sesuai dengan kelas sesungguhnya.

### 4. Tahap Penyebaran (disseminate)

Tujuan dari tahap penyebaran (Disseminate) ini adalah sebagai berikut :

- a. Mengetahui penggunaan perangkat yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas misalnya di kelas lain, di sekolah, oleh guru maupun siswa
- b. Menguji efektifitas penggunaan perangkat di dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah.

Model 4D tidak menyertakan dan mencantumkan implementasi dan evaluasi seperti halnya model ADDIE karena menurut perspektif mereka, proses



development selalu menyertakan pembuatan produk (implementasi), evaluasi dan revisi.<sup>50</sup>

## B. Prosedur Penelitian

Prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu model 4D (Four-D model) dikembangkan Thiagarajan. Four-D terdiri dari pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), dan tahap ujicoba (*disseminate*).<sup>51</sup> Melalui model pengembangan 4D tersebut diharapkan dapat mengalami peningkatan tingkat berfikir tinggi siswa pada mata pelajaran Fiqih khususnya pada tema “Ketentuan Makanan Halal dan Haram” melalui pengembangan instrument tes berbasis *Higher Order Thinking Skill (HOTS)*. Dalam keempat tahapan tersebut mempunyai penjelasan yang lebih rinci dan konkret diantaranya :

**Gambar 3.1**

### Model Pengembangan 4D



#### 1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap pendefinisian ini untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran di awal dengan analisis tujuan dari batasan materi yang

<sup>50</sup> Emy Sohilait, *Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika : Penelitian Pengembangan dan Desain Riset dalam Pembelajaran Matematika*, (Bandung : CV. Cakra, 2020) 107-108

<sup>51</sup> Tatik Sutarti & Edi Irawan, *Kiat Sukses Meraih Penelitian Pengembangan*, 12

dikembangkan perangkatnya.<sup>52</sup> Tahap ini meliputi tiga langkah pokok diantaranya analisis awal, analisis kompetensi dasar dan indikator, analisis materi. Tahap awal dalam penelitian ini untuk menganalisis perlunya pengembangan Instrumen tes, diantaranya kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap ini meliputi<sup>53</sup> :

a. Analisa awal (*Front-end analysis*)

Analisa awal dilakukan untuk mengidentifikasi dan menentukan dasar permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran sehingga melatarbelakangi perlunya pengembangan. Dalam analisa awal peneliti/pengembangan memperoleh gambaran fakta dan alternative penyelesaian. Hal tersebut dapat membantu dalam menentukan dan memilih perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan. Analisis awal ini juga menetapkan tujuan dilakukannya pengembangan instrument tes berbasis *Higher Order Thinking Skill*.

b. Analisis Kompetensi Dasar dan Indikator

Melakukan analisis pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang meliputi Kompetensi dasar, indikator, dan indikator soal

c. Analisis Materi

Analisis materi dilakukan dengan cara mengidentifikasi materi khusus yang akan dibuat soal tes dan menyusunnya secara sistematis. Materi yang akan dikembangkan pada materi ini yaitu materi Fikih kelas VIII semester genap meliputi materi (1) ketentuan sedekah, hibah dan hadiah. (2) Haji dan Umrah, (3) Makanan minuman halal dan haram.

---

<sup>52</sup> Ibid

<sup>53</sup> Nila Nur Kumala, Skripsi : “ Pengembangan Instrumen Tes Pada Mata Pelajaran Fikih Materi Haji dan Umrah Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS) di MTs Negeri 2 Malang” (Malang : UIN Maulana Malik Ibrahim, 2018), 32-35

## 2. Tahap Perencanaan (*Design*)

Setelah mendapatkan permasalahan dari tahap pendefinisian, selanjutnya dilakukan tahap perancangan. Tahap perancangan ini bertujuan untuk merancang instrument tes berbasis HOTS yang dapat digunakan dalam pembelajaran FIQIH. Tahap perancangan ini meliputi:

- a. Menelaah kisi-kisi guru dan merancang kisi-kisi pengembangan  
Kisi-kisis soal disajikan dalam bentuk tabel yang terdiri dari 8 kolom, yakni : 1) Nomor; 2) Kompetensi Dasar; 3) Materi; 4) Kelas; 5) Indikator Soal; 6) Level Kognitif; 7) Bentuk Soal; 8) No Soal ; 9) Kunci Jawaban.
- a. Menyusun butir-butir Soal
- b. Kunci Jawaban yang termuat : kunci jawaban dan analisis stimulus pada butir soal.<sup>54</sup>

## 3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk instrument tes berbasis *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* yang sudah direvisi berdasarkan masukan ahli dan uji coba kepada peserta didik. Terdapat dua langkah dalam tahapan ini yaitu sebagai berikut:

- a. Langkah I  
Langkah awal yaitu menetapkan materi dan kompetensi yang akan digunakan dalam pengembangan instrument tes yakni materi Fiqih semester genap untuk siswa MTs Kelas VIII. Setelah menetapkan materi penulis menetapkan tiga aspek kompetensi pada taraf berpikir tingkat tinggi *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* yang meliputi : (1)

---

<sup>54</sup> Ibid

menganalisis materi tentang makanan halal dan haram (2)  
mengevaluasi ketentuan makanan halal dan haram di masyarakat; (3)  
menggabungkan informasi mengenai ketentuan makanan halal dan  
haram secara syariat dan penerapannya di Indonesia.

b. Langkah II

Menentukan jenis instrument tes yang akan digunakan dalam butir soal.  
Jenis instrument tes yang akan digunakan berupa pilihan ganda,  
menjodohkan, benar-salah dan uraian

c. Langkah III

Membuat kisi-kisi instrument tes yang berdasarkan langkah pertama  
sampai ke tiga. Kisi-kisi soal disajikan dalam bentuk tabel yang terdiri  
dari 8 kolom, yakni : 1) Kompetensi Dasar; 2) Indikator; 3) Indikator  
Soal; 4) Tingkat Kognitif; 5) Nomor Soal; 6) Stimulus; 7)Kunci  
Jawaban; 8)Skor.

d. Langkah IV

Menyusun butir soal berdasarkan instrument tes, pengantar soal dan  
petunjuk soal.

e. Langkah V

Membuat kunci jawaban, pedoman pengolahan skor dan analisis  
karakter HOTS dalam setiap butir.

f. Langkah VI

Melakukan uji validasi yang bertujuan untuk menilai validasi isi,  
validasi konstruk dan reliabilitas. Setelah tahapan uji validasi dilakukan  
revisi produk untuk menyempurnakan produk instrument tes.

g. Tahap VII

Melakukan revisi produk yang dilakukan berdasarkan penilaian subjek coba terhadap instrument tes dengan memperhatikan skor penilaian dan saran perbaikan yang diberikan oleh subjek uji validasi, yakni seorang ahli evaluasi dan praktisi. Setelah dilakukan revisi dan sudah tidak ditemukan kesalahan maka dihasilkan produk akhir berupa instrument tes yang tevalidasi.

#### h. Tahap VIII

Melakukan uji validitas produk guna mengetahui apakah produk yang dikembangkan valid dan dapat diimplementasikan

#### 4. Tahap Diseminasi (*Diseminate*)

Setelah uji coba terbatas dan instrumen telah direvisi, tahap selanjutnya adalah tahap diseminasi. Tujuan dari tahap ini adalah menyebarkan hasil produk yang telah dibuat yaitu Instrumen tes berbasis *Higher Order Thinking Skill (HOTS)*. Pada penelitian ini hanya dilakukan diseminasi terbatas, yaitu dengan menyebarkan dan mempromosikan produk Instrumen tes berbasis *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* secara terbatas kepada guru mata pelajaran Fiqih MTsN 9 Nganjuk.

### C. Uji Coba Produk

#### 1. Desain Uji Coba

Desain uji coba produk meliputi validasi dan pengemasan soal. Uji validasi produk instrument tes dilakukan oleh seorang ahli instrument tes dan juga praktisi (guru mata pelajaran fikih). Desain uji validasi instrument tes dalam penelitian ini menggunakan desain deskriptif yang memberikan gambaran mengenai kelebihan dan kekurangan

produk, sehingga dapat dilakukan perbaikan produk dari data yang diperoleh saat uji validasi.

## 2. Subjek Uji Coba

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTsN 9 Nganjuk tahun ajaran 2021-2022 dengan jumlah 4 kelas. Kelas VIII ini merupakan kelas yang memiliki tingkat berfikir yang tergolong aktif oleh karena itu penelitian difokuskan pada kelas ini. Sedangkan objek pada peneliti ini adalah penerapan penggunaan Instrumen tes berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) yang akan meningkatkan tingkat berfikir tinggi siswa, khususnya pada mata pelajaran Fiqih, dan pada pokok bahasa atau standar kompetensi “Ketentuan Makanan Halal dan Makanan Haram”.

## 3. Jenis Data

Jenis data yang digunakan berupa kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil persentase kuesioner dan nilai rata-rata siswa setelah diterapkannya uji coba produk tes berbasis HOTS. Data kualitatif diperoleh dari jawaban angket terbuka mengenai instrument tes berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) yang diinginkan dan tanggapan para validator yaitu seorang ahli instrument tes dan juga praktisi (guru mata pelajaran fikih) terhadap produk tes berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) berupa hasil uraian deskriptif kritik dan saran evaluator.<sup>55</sup>

Jenis data dalam penelitian pengembangan ini berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kuantitatif berupa informasi yang diperoleh dengan menggunakan angket dan tes pencapaian nilai rata-rata dari kuesioner setelah penggunaan produk tes berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) melalui pengamatan proses

---

<sup>55</sup> Budiyo Sapatro, *Best Practices Penelitian Pengembangan Research & Development*, (Lamongan : Academia Publication, 2021) 126

belajar mengajar berlangsung. Data kuantitatif yang dikumpulkan ini menggunakan penilaian menggunakan skala linkert dengan 5 alternatif jawaban dimana skor 1 berarti sangat tidak baik, skor 2 kurang baik, skor 3 cukup baik, skor 4 baik dan skor 5 sangat baik.

Sedangkan data kualitatif berupa informasi mengenai pembelajaran Fiqih setelah penerapan Instrumen soal berbasis *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* melalui wawancara guru Fiqih kelas VIII MTsN 9 Nganjuk serta masukan, tanggapan dan sara perbaikan berdasarkan hasil penilaian ahli yang diperoleh melalui wawancara/konsultasi dengan ahli isi, ahli pembelajaran dan praktisi Fiqih kelas VIII-MTsN 9 Nganjuk.

#### **4. Intrumen Pengumpulan Data**

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data yang diharapkan tersebut akan digunakan sebagai intrumen pengumpulan data yakni berupa wawancara, angket serta tes perolehan hasil setelah penerapan instrument tes berbasis *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* yang telah dibuat.

Dalam penelitian ini menggunakan instrument penelitian yang berbentuk angket untuk ahli dan praktisi. Pedoman angket ini diperuntuhkan bagi ahli dan praktisi (guru) yang digunakan untuk memperoleh data verbal dan numeric mengenai validitas dan reabilitas produk instrument tes. Berikut butir kisi-kisi angket penilaian yang mengadaptasi dari skripsi Nila Nur Kumala.

**Tabel 3.1**  
**Kisi-kisi Angket Penilaian**

<b>Aspek yang diuji</b>	<b>Dimensi</b>	<b>Indikator Pertanyaan</b>	<b>Sub Pertanyaan</b>
Validitas Isi	Pemilihan materi	1. Materi yang digunakan	1. Materi yang digunakan dalam butir soal adalah materi Fiqih semester genap kelas VIII MTs
		2. Penggunaan materi untuk siswa	2. Materi yang digunakan mudah dipahami siswa
		3. Nilai-nilai dalam materi yang digunakan	3. materi yang digunakan mengajarkan nilai-nilai baik
			4. Materi yang digunakan membantu siswa untuk mengembangkan wawasan yang lebih luas
Validitas Konstruk	Kategori Proses Kognitif	1. Menganalisis ketentuan materi fiqih semester genap kelas VIII 2. Mengevaluasi berbagai problema masyarakat mengenai masalah fiqih pada semester genap kelas VIII	1. Butir soal yang dibuat benar-benar meningkatkan taraf berfikir tingkat tinggi yang mencangkup kemampuan menganalisa 2. Butir soal yang dibuat benar-benar meningkatkan taraf berfikir tingkat tinggi yang mencangkup kemampuan mengevaluasi 3. Butir soal yang dibuat benar-benar meningkatkan taraf berfikir tingkat tinggi yang mencangkup kemampuan mencipta
	Isi Instrumen Tes	1. Kelengkapan isi instrument tes	1. Kelengkapan isi instrument tes



		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Pengaplikasian aspek proses kognitif</li> <li>3. Pengamplikasian kisi-kisi menjadi butir soal</li> <li>4. Tingkat kesulitan butir soal yang dibuat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Kesesuaian antara butir soal dengan karakteristik soal HOTS</li> <li>3. Kesesuaian antara butir-butir soal dengan kisi-kisi soal</li> </ol>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Penggunaan bentuk soal</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pokok soal memuat satu permasalahan yang akan ditanyakan</li> <li>2. Pilihan jawaban yang digunakan dalam tes objektif relative sama, tidak ada yang sangat panjang atau pun yang terlalu pendek</li> <li>3. Memiliki kunci jawaban yang tepat dalam kartu soal</li> <li>4. Pengecohan dalam tes objektif benar-benar berfungsi</li> </ol>
Validitas Bahasa	Kaidah kebahasaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kaidah kebahasaan Soal</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan kaidah bahasa yang baik dan benar</li> <li>2. Bahasa yang digunakan dalam tes Hots lugas dan mudah dipahami oleh peserta didik</li> <li>3. Kejelasan dalam memberikan informasi yang ingin disampaikan</li> </ol>
Reliabilitas	Penggunaan petunjuk Soal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penggunaan petunjuk umum dan petunjuk khusus</li> <li>2. Rumusan butir soal</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Butir soal dilengkapi petunjuk umum dan khusus</li> <li>2. Rumusan butir soal tes objektif tidak memberikan petunjuk ke arah jawaban yang benar</li> <li>3. Rumusan butir soal tes objektif yang dibuat tidak bergantung pada jawaban butir soal sebelumnya</li> <li>4. Rumusan butir soal</li> </ol>

			tes subjektif disusun berdasarkan materi
	Kunci Jawaban	1. Kelengkapan jawaban 2. Keakuratan jawaban	1. Memiliki kunci jawaban yang tepat didalam kartu soal 2. Keakuratan kunci jawaban

Angket digunakan untuk mengumpulkan data tentang tanggapan dan saran dari objek uji coba, selanjutnya hasil angket tersebut digunakan revisi oleh peneliti. Penilaian menggunakan skala likert dengan 5 alternatif jawaban, kriteria penilaian adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.2**  
**Kriteria Penilaian Angket Validasi Ahli**

Jawaban	Keterangan	Skor
SB	Sangat Baik	5
B	Baik	4
CB	Cukup Baik	3
KB	Kurang Baik	2
STB	Sangat Tidak Baik	1

Sebagai dasar dan pedoman untuk menentukan tingkat kevalidan dan pengambilan keputusan untuk merevisi bahan ajar menggunakan kriteria kualifikasi penilai sebagai berikut :

**Tabel 3.3**  
**Kualifikasi Tingkat Kelayakan Berdasarkan Presentase**

Presentase	Kualifikasi	Kriteria Kelayakan
90-100	Sangat valid	Sangat layak, Tidak revisi
75-89	Valid	Layak, Tidak revisi
65-74	Cukup Valid	Cukup layak Perlu revisi

55-64	Kurang Valid	Kurang layak Revisi
0-54	Sangat Tidak Valid	Tidak layak Revisi total

Apabila skor validasi yang diperoleh minimal 65, maka instrument tes berbasis *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* dalam pembelajaran yang dikembangkan tersebut sudah dikatakan valid dan dapat dimanfaatkan sebagai perangkat tes pembelajaran dalam kegiatan belajar disekolah.

Sedangkan pedoman wawancara dipergunakan untuk melengkapi data yang diperoleh dari angket. Adapun / kuesioner yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

1. Angket/kuesioner tanggapan dan penilaian oleh dosen (mata kuliah Fikih)

Dalam angket/ kuesioner ini berisi tentang petunjuk soal, Isi yang sesuai dengan karakteristik soal HOTS serta sesuai dengan kisi-kisi yang telah dibuat, bentuk soal, karakter soal berbasis HOTS serta pemilihan materi yang telah disusun di produk yang dibuat yaitu instrument soal tes berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS). Kuesioner tanggapan ini diberikan dan akan dinilai oleh dosen .

2. Angket/kuesioner penilaian dan tanggapan ahli praktisi (guru mata pelajaran Fikih)

Dalam angket/ kuesioner ini berisi tentang petunjuk soal, Isi yang sesuai dengan karakteristik soal HOTS serta sesuai dengan kisi-kisi yang telah dibuat, bentuk soal, karakter soal berbasis HOTS serta pemilihan materi yang telah disusun di produk yang dibuat yaitu instrument soal tes berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS). Kuesioner tanggapan ini diberikan

dan akan dinilai oleh ahli praktisi/ guru mata pelajaran Fiqih di MTsN 9 Nganjuk .

## 5. Teknik Analisis Data

Dalam mengolah dan mendeskripsikan data yang telah terkumpul, pengembangan menggunakan dua macam teknik analisis data, yaitu dengan menggunakan teknis analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif.<sup>56</sup>

### a. Analisis deskriptif kualitatif

Teknik analisis ini digunakan untuk menganalisis data berupa catatan, saran ataupun komentar hasil penilaian dari lembar angket berdasarkan subjek uji coba dan lembar observasi dari ahli tes dan ahli praktisi (guru mata pelajaran fiqih). Analisis ini dapat digunakan sebagai dasar perevisian produk.

### b. Analisis deskriptif kuantitatif

Teknik deskriptif kuantitatif ini digunakan untuk menganalisis data hasil validasi, hasil observasi, angket, respon mahasiswa, dan hasil pengolahan tes penguasaan siswa. Hal ini diperlukan untuk menentukan kevalidan, kepraktisan dan kevalidan dari produk yang dihasilkan. Teknik yang kedua ini digunakan untuk menggambarkan data hasil dari analisis persentase yang telah dibuat.

Teknik analisa yang akan digunakan untuk mengolah data dari hasil uji coba produk adalah analisa deskriptif dan analisa isi. Kedua teknik ini dipergunakan sesuai dengan karakteristik data yang diperoleh dari proses pengumpulan data yang diinginkan sebagaimana terurai di atas.

---

<sup>56</sup> Yudu Hari Rayanto & Sugianti, *Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2 : Teori dan Praktek*, (Pasuruhan : Lembaga Academic & Research Institute, 2020), 39-40

Setelah data diperoleh, selanjutnya dilakukan proses analisis data. Data dianalisis dengan sistem deskriptif persentase, data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah hasil kuisioner / angket dari responden yaitu validator terhadap produk yang di kembangkan. Data tanggapan validator tentang produk yang dikembangkan dan diperoleh dari angket yang telah di bagikan kepada validator . Skor penilaian yang digunakan yaitu : (1) sangat tidak setuju, (2) tidak setuju, (3) ragu-ragu, (4) setuju, (5) sangat setuju.<sup>57</sup>

Teknik analisis data secara kuantitatif yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa pengolahan data angket yang diperoleh dari angket yang telah disebarkan kepada ahli dan praktisi.

Data yang bersifat kuantitatif yang diperoleh dari angket penilaian dan tanggapan produk pengembangan. Hasil uji coba produk selanjutnya diinterpretasikan, kemudian dijelaskan secara kualitatif. Adapun rumus persentase yang digunakan dalam penilaian produk pengembangan adalah sebagai berikut<sup>58</sup>

Rumus pengolahan data per item

$$P = \frac{x}{xi} \times 100\%$$

Dengan keterangan :

P : Persentase

x : Jawaban responden dalam satu item

xi : Nilai ideal dalam satu item

100% : Konstanta

(1) Rumus pengolahan data secara keseluruhan

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

<sup>57</sup> Djemari Mardapi, *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes*, (Yogyakarta : Mitra Cendekia, 2008), 121

<sup>58</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2009). 313

Keterangan :

- P : Presentase tingkat kevalidan
- $\sum x$  : Jumlah total jawaban responden
- $\sum xi$  : Jumlah total nilai ideal
- 100% : Konstanta

Analisis ini dilakukan pada tahap Penyebaran (disseminate). Hasil analisis ini digunakan sebagai bahan refleksi untuk melaksanakan perencanaan lanjut dalam proses selanjutnya yaitu sudah layak atau tidaknya produk pembelajaran yang telah dibuat. Adapun kriteria tingkat kelayakan produk instrument Tes dalam persentase sebagai berikut:

**Tabel 3.4**  
**Kualifikasi Tingkat Kelayakan Berdasarkan Presentase**

<b>Presentase</b>	<b>Kualifikasi</b>	<b>Kriteria Kelayakan</b>
90-100	Sangat valid	Sangat layak, Tidak revisi
75-89	Valid	Layak, Tidak revisi
65-74	Cukup Valid	Cukup layak Perlu revisi
55-64	Kurang Valid	Kurang layak Revisi
0-54	Sangat Tidak Valid	Tidak layak Revisi total

Keterangan :

- a) Apabila instrument tes yang di uji kelayakan tersebut mencapai tingkat presentasi 75% - 90%, instrument tersebut berarti baik dan layak dan dengan revisi kemudian siap diimplementasikan
- b) Apabila instrument tes yang di uji kelayakan tersebut mencapai tingkat presentasi 49% - 74%, instrument tersebut tergolong sedang dan harus direvisi

- c) Apabila instrument tes yang di uji kelayakan tersebut mencapai tingkat presentasi 30% - 49%, instrument tersebut tergolong rendah dan tidak layak serta harus direvisi dalam skala besar

Peneliti disini juga menggunakan teknik analisis data dengan membuktikan validasi isi instrument tes. Validasi isi ini digunakan untuk mengetahui kevalidan perbutir soal yang dibuat peneliti. Untuk mengetahui kevalidan ini peneliti menggunakan rumus yang disusun oleh Aiken yaitu sebagai berikut<sup>59</sup>.

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$$

Keterangan :

V : indeks kesepakatan rerater mengenai validitas butir

s : skor yang ditetapkan setiap rerater dikurangi skor terendah dalam kategori yang dipakai ( $s = r - 1_0$ , dengan  $r =$  skor kategori pilihan rerater dan  $1_0$  skor terendah dalam kategori penyekoran)

n : banyaknya rater,

c : banyaknya kategori yang dapat dipilih rater

Dari hasil perhitungan indeks V, suatu butir atau perangkat dapat dikategorikan berdasarkan indeksnya. Jika indeksnya kurang atau sama dengan 0,4 dikatakan validitasnya kurang, jika indeksnya 0,4-0,8 dikatakan validitasnya sedang, dan jika lebih besar dari 0,8 dikatakan sangat valid

---

<sup>59</sup> Heri Retnawati, *Validitas Reliabilitas & Karakteristik Butir*, (Yogyakarta : Parana Pusblising, 2016), 18