

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini jika dilihat dari sudut pandang tempat penelitian maka termasuk dalam kategori jenis penelitian lapangan (*field research*). Pelaksanaan penelitian lapangan ini dengan cara menggali data secara langsung di tempat penelitian guna memperoleh data-data yang dapat dipertanggungjawabkan. Sebagaimana dikatakan Saifuddin Azwar bahwa penelitian lapangan (*Field Research*) adalah “..., dilakukan dalam situasi alamiah akan tetapi didahului oleh semacam intervensi (campur tangan) dari pihak peneliti. Intervensi ini dimaksudkan agar fenomena yang dikehendaki oleh penelitian dapat segera tampak dan diamati”.<sup>51</sup> Hal ini peneliti memilih lapangan penelitian di SMPN 1 Kalidawir.

Penelitian lapangan yang peneliti maksudkan sebagai penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang pada akhirnya menghasilkan sebuah produk. Sebagaimana dikatakan oleh Sugiono bahwa Metode R & D digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tertentu.<sup>52</sup> Maka penelitian ini memiliki tujuan untuk mengembangkan instrumen tes soal pilihan ganda berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) yang merupakan upaya mengajak peserta didik untuk berfikir tingkat tinggi dalam mengerjakan soal-soal pilihan ganda pada mata pelajaran Pendidikan Agama

---

<sup>51</sup> Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), 21.

<sup>52</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan – Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Al-Fabeta, 2006), 407.

Islam (PAI) materi puasa. Produk pengembangan instrumen diharapkan dapat menjadi instrumen tes berkualitas tinggi untuk mengevaluasi pembelajaran PAI materi puasa.

## B. Model Penelitian dan Pengembangan

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini merujuk pada model yang diprakarsai oleh Thiagarajan, Semmel, Melvyn. Mereka mendesain penelitian pengembangan yang diberi nama pengembangan 4-D. Maksud dari pengembangan 4-D adalah pengembangan yang berisi 4 tahapan berupa pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), penyebaran (*disseminate*).<sup>53</sup> Alasan utama peneliti memilih dan menggunakan model pengembangan 4-D ini karena peneliti berupaya menghasilkan produk untuk mengevaluasi dan menilai pembelajaran PAI berupa instrumen tes.

Setelah proses pendefinisian dan perancangan, kemudian produk divalidasi dan dilakukan proses uji coba agar dapat diketahui kelayakan produk berupa instrumen tes mata pelajaran PAI materi puasa dengan basis *higher order thinking skill* (HOTS). Pengembangan 4-D yang peneliti maksud dapat digambarkan sebagaimana tertera pada Gambar 1.1 dibawah ini.



**Gambar 1.2 Desain Pengembangan 4-D**

<sup>53</sup> S. Thiagarajan, D. S. Semmel, M. I. Semmel, *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*, (Minneapolis, Minnesota: Leadership Training Institut/ Special Education, University of Minnesota, 1984), 5.

Mengacu pada hal di atas, kegiatan dalam penelitian pengembangan ini dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Tahap pra-penelitian

Peneliti datang ke lokasi penelitian yaitu di SMPN 1 Kalidawir guna melakukan studi pendahuluan dengan mengobservasi dan menelaah berbagai sumber. Hal ini berguna menggali informasi awal mengenai kondisi lapangan serta kelayakan instrumen tes di sekolah tersebut.

2. Perancangan

Perancangan yang dilakukan untuk mengembangkan instrumen tes berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) memiliki dasar-dasar pengembangan yang merupakan kesimpulan sementara hasil studi pendahuluan pada tahap sebelumnya. Dasar-dasar tersebut berguna ketika nanti dilakukan pengembangan sehingga tercipta produk mengembangkan instrumen tes berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada materi puasa dalam mata pelajaran PAI materi puasa.

3. Pengembangan

Pengembangan dilakukan untuk mengembangkan instrumen tes berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada mata pelajaran PAI materi puasa. Setelah terlaksana pengembangan produk, kemudian peneliti membuat rancangan uji validasi produk oleh ahli instrumen tes dan juga uji validasi lapangan oleh guru yang bersangkutan. Setelah tahap uji validasi inilah, kemudian dilakukan analisis. Apabila terdapat kesalahan dilakukan revisi

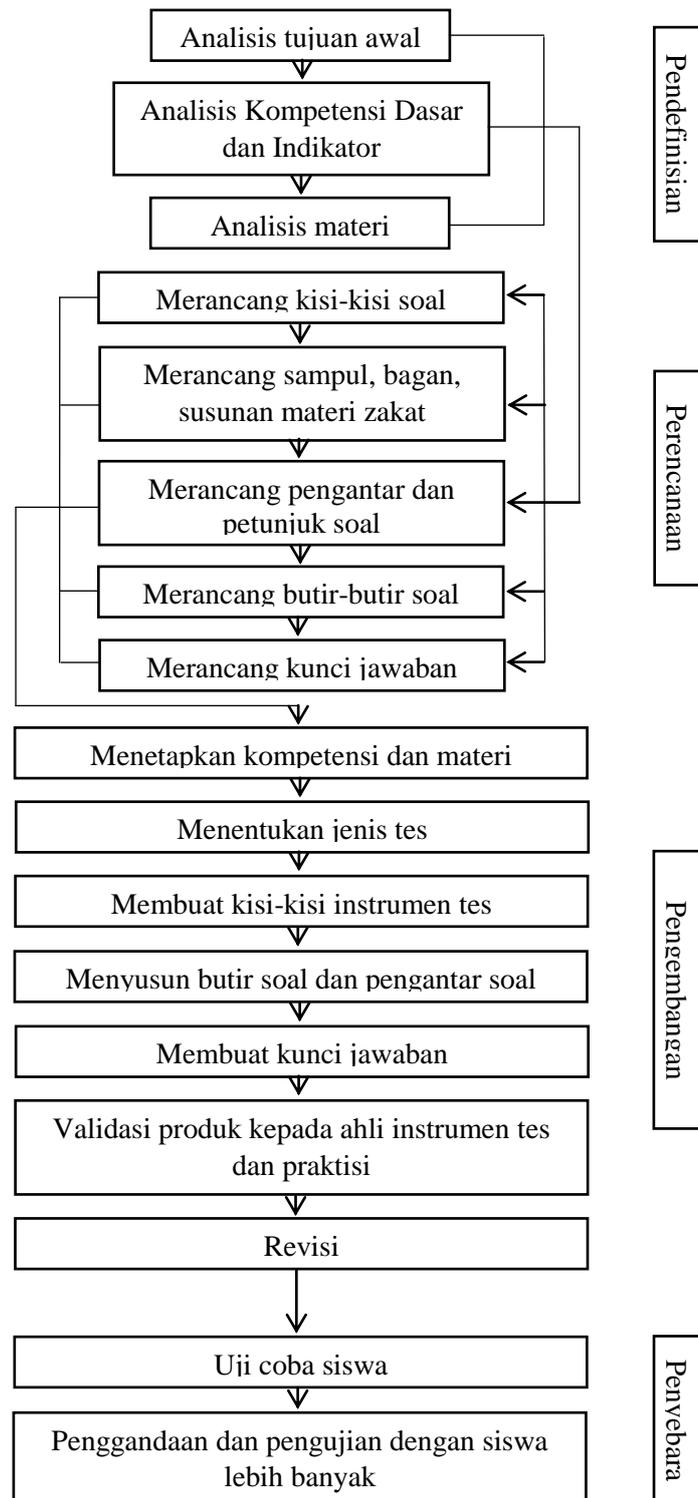
sehingga akan menghasilkan produk akhir yang benar-benar dapat digunakan untuk menilai pembelajaran PAI materi puasa.

### **C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan**

Peneliti melakukan penelitian dengan skala kecil, namun berusaha untuk diteliti secara mendalam sehingga benar-benar detail. Sebagaimana tujuan penelitian dan pengembangan adalah untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut,<sup>54</sup> maka dalam penelitian ini, peneliti menggunakan prosedur penelitian sesuai dengan model penelitian 4-D yang meliputi, pendefinisian (define), perancangan (design), pengembangan (develop), penyebaran (disseminate). Berikut gambaran umum model 4-D dapat dilihat pada gambar 1.2 di bawah ini.

---

<sup>54</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), 297.



**Gambar 1.3** Prosedur Pengembangan 4-D<sup>55</sup>

<sup>55</sup> S. Thiagarajan, D. S. Semmel, M. I. Semmel, *Instructional Development for Training ...*, 6-9.

## 1. Tahap Pendefinisian (*define*)

Tahap perencanaan yang peneliti lakukan meliputi tiga tahap sebagai berikut.

### a. Analisis Tujuan Awal

Pada analisis tujuan awal, dilakukan dengan tujuan menetapkan maksud penelitian pengembangan instrumen tes berbasis *Higher Order Thinking Skill* pada mata pelajaran PAI materi puasa.

### b. Analisis Kompetensi Dasar dan Indikator

Sebagaimana pada umumnya, kompetensi dasar (KD) dan indikator terdapat dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Maka Peneliti menganalisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) guna mengetahui KD, Indikator dan Indikator soal.

### c. Analisis Materi

Analisis materi merupakan proses menelaah materi apa yang kiranya perlu dan dapat dibuat soal tes berbasis HOTS. Setelah ketemu, maka langkah berikutnya membuat soal tes yang disusun secara sistematis. Dalam penelitian ini, peneliti akan mengembangkan instrumen tes materi puasa.

## 2. Tahap Perancangan (*design*)

Pada tahap ini peneliti meninjau kembali tentang rencana spesifikasi produk hasil penelian yang telah direncanakan sebelumnya. Berawal dari spesifikasi tersebut, peneliti dalam posisinya sebagai pengembang merancang produk

instrumen tes sesuai dengan spesifikasi tersebut. Diantara spesifikasi yang dimaksud adalah sebagai berikut.

a. Kisi-kisi soal

Sebagaimana umumnya kisi-kisi, peneliti menyajikan kisi-kisi soal dalam bentuk tabel 8 (delapan) kolom yang meliputi: 1) Kompetensi Dasar (KD); 2) Indikator; 3) Indikator Soal; 4) Tingkat Kognif 5) Nomor Soal; 6) Stimulus; 7) Kunci Jawaban; 8) Skor.

b. Pengantar soal

Adanya pengantar diharapkan dapat meimberikan gambaran instrumen tes yang dibuat bagi pemakai dan pembaca ditingkat pemula.

c. Petunjuk soal

Petunjuk soal yang dimaksud agar soal dapat dikerjakan dengan tepat. Hal ini dikarenakan soal berbasis HOTS berbeda dengan soal LOTS maupun MOTS.

d. Butir-butir soal

Butir-butir soal adalah instrumen tes pilihan ganda materi puasa yang dikembangkan berbasis HOTS.

e. Kunci jawaban

Kunci jawaban juga dilengkapi analisis stimulus pada butir soal.

### **3. Tahap pengembangan (*develop*)**

Tahap pengembangan merupakan tahap inti dan penting dari rangkaian tahapan yang ada. Tahapan ini dilakukan dengan mengembangkan produk instrumen tes bentuk pilihan ganda beshasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada mata

pelajaran PAI materi puasa untuk kelas VIII di SMPN 1 Kalidawir. Beberapa tahapan yang termuat dalam tahap develop adalah sebagai berikut.

a. Langkah Pertama

Peneliti menentukan dan menetapkan kompetensi dan materi yang kemudian instrumen tesnya akan dikembangkan. Dalam hal ini, peneliti memilih materi “puasa” bagi siswa SMP kelas VIII. Setelah ditentukan materi "puasa", kemudian peneliti menentukan aspek kompetensi yang memiliki basis taraf berfikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skill*). Aspek kompetensi tersebut terdiri dari tiga aspek yang meliputi: 1) Menganalisis masalah seputar puasa; 2) Mengevaluasi ketentuan puasa di masyarakat; 3) Menggabungkan informasi mengenai ketentuan puasa secara syari'at dan penerapannya di lingkungan geografis Negara Indonesia

b. Langkah Kedua

Setelah menentukan materi dan kompetensi yang akan dikembangkan selanjutnya peneliti sengaja memilih instrumen es berbentuk pilihan ganda.

c. Langkah Ketiga

Membuat kisi-kisi instrumen tes bentuk pilihan ganda yang disajikan dalam bentuk tabel 8 (delapan) kolom yang meliputi: 1) Kompetensi Dasar (KD); 2) Indikator; 3) Indikator Soal; 4) Tingkat Kognitif; 5) Nomor Soal; 6) Stimulus; 7) Kunci Jawaban; 8) Skor.

d. Langkah Keempat

Peneliti menyusun butir soal pilihan ganda berbasis HOTS berdasarkan kisi-kisi instrumen tes pengantar soal serta petunjuk soal

e. Langkah Kelima

Peneliti merinci kunci jawaban sesuai dengan jawaban soal pada langkah keempat. Selain itu, menyusun pedoman pengolahan skor lengkap dengan analisis terkait adanya karakter HOTS dalam butir soal.

f. Langkah Keenam

Setelah kelima langkah selesai, aka dapat dikatakan pengembangan telah selesai. Namun belum sempurna karena belum melalui tahap uji validasi. Maka peneliti pada langkah ini melakukan uji validasi dengan tujuan menilai validitas isi, validitas konstruk, dan reliabilitasnya.

g. Langkah Ketujuh

Setelah melalui tahap pengujian, peneliti merevisi produk. Cara merevisinya dengan meminta saran perbaikan kepada ahli evaluasi serta praktisi. Selain itu, proses revisi juga dilakukan dengan memperhatikan skor penilaian.

Validasi ahli memiliki fungsi sebagai sarana menvalidasi produk instrumen tes pilihan ganda materi puasa berbasis HOTS. Desain uji validasi ahli ini berbentuk deskriptif yang isinya menggambarkan kelebihan dan kekurangan produk. Dengan begitu, peneliti memiliki dasar untuk melakukan perbaikan produk. Maka validator ahli harus memiliki kualifikasi sebagaimana tercantum dalam tabel di bawah ini.

**Tabel 1.3**  
**Kualifikasi Validator Ahli Bidang Instrumen Tes**

No.	Validator	Kualifikasi
1.	Subyek Ahli	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Memiliki setidaknya gelar magister dengan jurusan sesuai dengan bidang keahlian</li> <li>b. Ahli dalam membuat instrumen tes</li> <li>c. Berwawasan dan berpengalaman di bidang instrumen tes yang dikembangkan</li> <li>d. Berpengalaman mengajar sekurang-kurangnya lima tahun</li> <li>e. Secara suka rela memberikan penilaian terhadap produk yang dikembangkan</li> </ul>
2	Subyek Praktisi	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mempunyai latar belakang Pendidikan Agama Islam</li> <li>b. Telah menyelesaikan program Sarjana Jurusan Pendidikan Agama Islam</li> <li>c. Tersertifikasi (mempunyai sertifikat sebagai pendidik)</li> <li>d. Berpengalaman mengajar sekurang kurangnya lima tahun</li> <li>e. Secara suka rela memberikan penilaian terhadap produk yang dikembangkan</li> </ul>

h. Langkah Kedelapan

Peneliti mengujikan soal yang telah dibuat dalam rangka percobaan. Uji coba melibatkan siswa kelas VIII-G SMPN I Kalidawir

**D. Jenis Data**

Jenis data dalam penelitian dan pengembangan ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif bersumber dari validator ahli yang diminta memberikan catatan, penilaian, komentar baik berupa kritik maupun saran-saran sebagai bahan revisi instrumen tes. Sedangkan data kuantitatif didapatkan dari hasil kuisioner berupa nilai rata-rata. Peneliti dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert*, dengan interval 1-4 yang dikatakan oleh Sugiono bahwa skala ini digunakan

untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.<sup>56</sup> Empat tingkatan dalam skala *Lingkert* tersebut memiliki makna untuk skor 1 berarti sangat kurang, skor 2 berarti baik, skor 3 berarti baik, sedangkan skor tertinggi 4 berarti sangat baik.

### E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian dan pengembangan ini menggunakan instrumen penelitian berupa angket yang diberikan kepada ahli dan praktisi. Namun sebelumnya, peneliti membuat pedoman angket yang diperuntukkan bagi ahli dan praktisi (guru) guna memperoleh data verbal dan numerik sebagai upaya menguji validitas dan realibilitas produk instrumen tes. Berikut tabel Validitas Isi dan Validitas Konstruk serta Reliabilitas yang disesuaikan dengan judul penelitian sebagaimana dibawah ini.

**Tabel 1.5**  
**Pedoman Angket**

<b>Aspek yang diuji</b>	<b>Dimensi</b>	<b>Indikator Pertanyaan</b>	<b>Sub Pertanyaan</b>
Validitas isi	Pemilihan materi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Materi yang digunakan</li> <li>2. Penggunaan materi untuk siswa</li> <li>3. Nilai-nilai dalam materi yang digunakan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Materi yang digunakan dalam butir soal adalah materi zakat</li> <li>2. Materi yang digunakan mudah dipahami oleh siswa</li> <li>3. Materi yang digunakan mengajarkan nilai-nilai baik</li> <li>4. Materi yang digunakan membantu siswa untuk mengembangkan wawasan yang lebih luas</li> </ol>

<sup>56</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan – Pendekatan ...*, 407.

			5. Materi yang digunakan memuat ilmu pengetahuan yang sesuai untuk siswa SMP
Validitas konstruk	Kategori proses kognitif	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menganalisis ketentuan zakat</li> <li>2. Mengevaluasi berbagai problematika masyarakat mengenai masalah zakat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Butir soal yang disusun mengukur aspek proses kognitif yang mencakup kemampuan menganalisis ketentuan zakat</li> <li>2. Butir soal yang dibuat mengukur aspek proses kognitif yang mencakup kemampuan mengevaluasi berbagai problematika di masyarakat mengenai masalah zakat</li> </ol>
	Isi Instrumen Tes	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kelengkapan soal tes</li> <li>2. Pengaplikasian aspek proses kognitif</li> <li>3. Pengaplikasian kisi-kisi menjadi butir-butir soal</li> <li>4. Tingkat kesulitan butir soal yang dibuat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kelengkapan isi soal tes</li> <li>2. Kesesuaian antara butir-butir soal dengan kategori proses kognitif</li> <li>3. Kesesuaian antara butir-butir soal dengan kisi-kisi soal</li> <li>4. Proporsionalitas tingkat kesulitan butir soal</li> </ol>
	Kategori proses kognitif HOTS	Keberadaan karakter stimulus pada soal berbasis HOTS	Kesesuaian antara butir soal dengan stimulus soal yang berbasis HOTS
	Bentuk soal	Penggunaan bentuk soal pilihan ganda	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pokok soal memuat satu permasalahan yang akan dinyatakan</li> <li>2. Pilihan jawaban yang digunakan relative sama, tidak ada yang sangat panjang ataupun yang sangat pendek</li> <li>3. Memiliki kunci jawaban yang paling benar</li> <li>4. Pengecoh benar-benar berfungsi</li> </ol>
Reliabilitas	Penggunaan	Penggunaan	1. Butir soal dilengkapi

	petunjuk soal	petunjuk umum dan petunjuk khusus rumusan butir soal	petunjuk umum dan petunjuk khusus 2. Rumusan butir soal tidak memberi petunjuk ke arah jawaban yang benar 3. Rumusan butir soal yang dibuat tidak bergantung pada jawaban butir soal sebelumnya
	Kunci jawaban	1. Kelengkapan kunci jawaban 2. Keakuratan kunci jawaban 3. Penyetoran dalam kunci jawaban 4. Pembobotan dalam kunci jawaban	1. Kelengkapan kunci jawaban 2. Keakuratan kunci jawaban 3. Penskoran jelas 4. Kesesuaian pembobotan skor

#### F. Teknik Analisis Data

Setelah memperoleh hasil uji validasi dengan ahli dan praktisi, maka data hasil uji validasi tersebut dianalisis guna menjadi dasar melakukan revisi produk. Analisis data dilakukan selama proses pengumpulan data, bukan di akhir saja. Tujuannya agar dapat diketahui data yang telah ada dan melengkapi data-data yang belum ada dan perlu digali sehingga data benar-benar lengkap. Selain itu, kesinambungan analisis juga bertujuan untuk mengetahui kesalahan setiap prosesnya sehingga harus diperbaiki. Karena dalam penelitian dan pengembangan ini menghasilkan data kualitatif dan kuantitatif, maka perlu dua model analisis data yaitu analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif.

Berikut langkah-langkah teknis kedua analisis kualitatif dan kuantitatif sebagai berikut.

## 1. Analisis Kualitatif

Teknik analisis data kualitatif adalah teknik menganalisis data selain angka.

Maka peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan data berupa catatan, penilaian, komentar baik berupa kritik maupun saran-saran dari ahli dan praktisi (guru) yang diperoleh dari hasil angket penilaian.
- b. Setelah diperoleh data, kemudian peneliti menghimpun data untuk diseleksi dan diklasifikasikan berdasarkan kelompoknya
- c. Setelah data dikelompokkan sesuai kelompok ujinya, peneliti menganalisis untuk diambil kesimpulannya. Kesimpulan inilah yang menjadi dasar melakukan tindakan terhadap produk yang dikembangkan, telah sempurna ataukah perlu revisi.

## 2. Analisis Kuantitatif

Teknik analisis data kuantitatif adalah teknik yang digunakan untuk menganalisis data berupa angka untuk ditarik kesimpulan secara deskriptif. Data angka diperoleh dari hasil angket yang diisi oleh ahli dan praktisi (guru). Adapun rumus analisisnya sebagai berikut:

- a. Rumus yang digunakan untuk mengolah data per item

$$P = \frac{X}{Xi} \times 100\%$$

- Keterangan :
- P = Presentase
  - X = Jawaban responden dalam satu item
  - Xi = Nilai ideal dalam satu item
  - 100 % = Konstanta

b. Rumus yang digunakan untuk mengolah data secara keseluruhan

$$P = \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\%$$

Keterangan :  $P$  = Presentase

$\sum X$  = Jumlah total jawaban responden

$\sum Xi$  = Jumlah total nilai ideal

100 % = Konstanta

Seperti yang telah peneliti katakan sebelumnya, peneliti menggunakan skala *Likert* yang memiliki nilai 4 interval sebagai kriteria validitas untuk mengambil kesimpulan dari hasil nilai rata-rata angket. Kemudian penulis memilih pedoman kriteria interpretasi kelayakan instrumen tes yang diadaptasi dari Riduwan sebagai berikut.<sup>57</sup>

**Tabel 1.5**  
**Pedoman Interpretasi Kriteria Kelayakan Soal Tes**

Kategori	Hasil Uji Presentasi	Kualifikasi	Tindak Lanjut
4	81%-100%	Sangat Layak	Implementasi
3	61%-80%	Layak	Implementasi
2	41 %-60%	Kurang Layak	Revisi
1	< 40%	Tindak Lanjut	Revisi

Berikut penjelasan lengkap tindak lanjut interpretasi diatas.

a. Apabila soal tes, setelah melalui proses uji mencapai nilai presentase 61%-80%, maka instrumen tes tersebut tergolong valid dan layak sehingga dengan sekali revisi dapat diimplementasikan

<sup>57</sup> Riduwan, *Dasar-dasar Statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2010), 70.

- b. Apabila soal tes, setelah melalui proses uji mencapai nilai presentase 41%-60%, maka instrumen tes tersebut tergolong kurang valid dan layak sehingga harus direvisi.
- c. Apabila soal tes, setelah melalui proses uji mencapai nilai presentase <40%, maka instrumen tes tersebut tergolong idak layak dan harus lebi direvisi dengan perubahan besar.

### **G. Tahap Revisi Produk**

Tahap revisi produk dilakukan setelah peneliti melakukan pengembangan dan memperoleh hasu validasi, kemudian peneliti melakukan revisi (perbaikan) sehingga instrumen tes benar-benar valid dan sempurna. Revisi dilakukan setelah mempertimbangkan hasil penilaian subjek yang dicobakan yaitu siswa. Tentunya siswa ditugaskan untuk mengerjakan instrumen tes berbasis HOTS tersebut. Selain itu, peneliti dalam merevisi juga memperhatikan skor penilaian berikut saran yang diberikan oleh penguji validasi yaitu ahli, praktisi (guru) dan obyek percobaan (siswa).

)'aziz(