

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

##### **1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development / R&D*). seperti yang telah didefinisikan oleh penulis di bab sebelumnya, jenis penelitian dan pengembangan digunakan untuk menghasilkan sebuah produk dari hasil penelitian, terdapat beberapa langkah yang akan dilakukan oleh penulis agar nantinya produk yang dihasilkan dapat dikatakan layak dan efektif untuk digunakan, diantara tahapan tersebut adalah tahap validasi ahli untuk mengetahui tingkat kelayakan serta melalui uji coba lapangan untuk mengetahui tingkat efektivitas penggunaan produk. Layaknya jenis penelitian dan pengembangan, maka penelitian ini juga akan menghasilkan produk perangkat keras (*hardware*) berupa modul Pendidikan Agama Islam berbasis *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*, yang dapat dimanfaatkan untuk kelas VIII SMP semester 1.

##### **2. Tempat dan Waktu Penelitian**

Uji coba produk ini dilakukan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 7 Kota Medan, yang terletak di Jl. H. Adam Malik No. 12, silalah, kec. Medan barat, kota medan, Sumatera Utara, 20236. Sekolah ini termasuk salah satu sekolah Payorit di medan yang telah berdiri dari tahun 1962 hingga saat ini dengan akteridas A, dengan NPSN 10210985, terdiri dari kelas VII, VIII, dan IX dengan jumlah kelas 28 kelas dan total siswa sebanyak 995 siswa.

Dipimpin oleh seorang kepala sekolah bernama Dra. Irnawati, m.m. dengan jumlah guru sebanyak 57 guru, sekolah ini juga letaknya sangat strategis terletak di tengah-tengah kota Medan, selain ini itu sekolah ini memiliki fasilitas yang menunjang untuk belajar siswa, di antara fasilitas tersebut adalah ruang kelas, perpustakaan, laboratorium computer dan

laboratorium IPA, sanggar osis, sanggar pramuka, sanggar PMR, sanggar pancak silat, ruang tata usaha, ruang agama Kristen, lapangan upacara, lapangan basket, musholla, kantin ruang BK dan gudang penyimpanan. Selain fasilitas yang mendukung sekolah ini juga dilengkapi dengan ekstrakurikuler untuk menambah kegiatan siswa yang bermanfaat, diantara kegiatan ekstrakurikuler siswa tersebut adalah OSIS, Pramuka, teater, pancak silat, PMR, paskibra dan futsal.

Waktu penelitian pengembangan modul pendidikan agama Islam berbasis High Order Thinking Skills (HOTS) ini dimulai dari perencanaan, observasi, analisis sampai penulisan proposal dimulai dari bulan Desember 2021 dengan alokasi sebagai berikut :

| No | Kegiatan   | Waktu Pelaksanaan |     |      |     |     |     |     |     |      |  |
|----|--|-------------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
|    |  | Des               | Jan | Feb  | Mar | Apr | Mei | Jun | Jul | Agus |  |
|    |  | 2021              |     | 2022 |     |     |     |     |     |      |  |
| 1  | Acc Judul Proposal Tesis KA. Prodi                 | ■                 |     |      |     |     |     |     |     |      |  |
| 2  | Acc Judul Pembimbing 1 & 2, dan pembuatan Proposal |                   | ■   |      |     |     |     |     |     |      |  |
| 3  | Bimbingan Proposal Tesis                           |                   |     | ■    |     |     |     |     |     |      |  |
| 4  | Acc Seminar Proposal                               |                   |     |      | ■   |     |     |     |     |      |  |
| 5  | Revisi dan Penyusunan Hasil Penelitian             |                   |     |      |     | ■   | ■   | ■   |     |      |  |
| 6  | Seminar Hasil                                      |                   |     |      |     |     |     |     | ■   |      |  |
| 7  | Revisi Seminar Hasil                               |                   |     |      |     |     |     |     | ■   |      |  |
| 8  | Sidang Meja Hijau                                  |                   |     |      |     |     |     |     |     | ■    |  |

Tabel 3.1 Alokasi Waktu Penelitian

### 3. Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII Sekolah Menengah Negeri 7 Kota Medan, yang ada di Jl. H. Adam Malik No. 12, silalasa, kec. Medan barat, kota medan, Sumatera Utara. Dengan jumlah seluruh kelas VIII sebanyak 231 siswa yang terdiri dari siswa beragama Islam dan siswa beragama non Islam, maka berkaitan dengan hal ini mengingat bahwa penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah pengembangan modul pada mata pelajaran pendidikan agama Islam maka subyek penelitiannya adalah dengan mengambil kelas VIII yang seluruh muridnya adalah Islam, yakni di kelas VIII 7.

### 4. Populasi dan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan jenis *probability sampling*, yang artinya setiap siswa kelas VIII Sekolah Menengah Negeri 7 kota Medan memiliki peluang yang sama untuk untuk dijadikan sampel penelitian dari jumlah seluruh siswa kelas VIII atau dapat dikatakan dari seluruh jumlah populasi, namun secara spesifik jenis *probability sampling* dalam penelitian ini ialah menggunakan jenis *Proportionate Stratafied random sampling*, peneliti menggunakan teknik ini karena populasi memiliki mempunyai anggota atau unsur yang tidak homogeny atau berbeda. Secara keseluruhan populasi pada penelitian ini adalah seluruh kelas VIII Sekolah Menengah Negeri 7 kota Medan dengan jumlah 231 siswa, namun karena total seluruh jumlah siswa tersebut adalah total dari seluruh jumlah siswa baik yang beragama Islam maupun non Islam, maka peneliti mengambil kelas VIII 7 sebagai sampel pada penelitian ini mengingat penelitian yang akan dikembangkan oleh peneliti adalah pengembangan penelitian berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada mata pelajaran pendidikan agama Islam, maka dari itu dengan latar belakang kelas VIII 7 seluruh siswa didalamnya adalah beragama Islam sehingga peneliti mengambil kelas tersebut dengan pertimbangan yang ada, maka sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIII 7 dengan jumlah siswa sebanyak 32 siswa

## 5. Instrumen Pengumpulan Data

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik, alat ukur tersebut biasanya dinamakan instrument penelitian, jadi Instrument penelitian adalah suatu alat ukur yang digunakan secara sistematis untuk pengumpulan data, seperti tes, kuesioner, dan pedoman wawancara (Sugiyono, 2020 : 156). Adapun jenis-jenis instrumen yang digunakan oleh peneliti yaitu dengan observasi, wawancara dan penyebaran kuesioner.

Observasi merupakan jenis pengumpulan data yang kompleks, sebab observasi memiliki ciri yang spesifik dibandingkan dengan teknik yang lain, jika wawancara dan kuesioner selalu berkomunikasi dengan orang, maka observasi tidak hanya terbatas pada orang tetapi juga obyek-obyek alam yang lain, dalam penelitian pengembangan modul pendidikan agama Islam berbasis *Higher Order thinking Skills* (HOTS) ini melakukan observasi atau pengamatan awal dengan melakukan kunjungan ke sekolah yang diteliti, yaitu sekolah Menengah Pertama Negeri 7 kota Medan. Dalam hal ini observasi yang dilakukan peneliti adalah melihat data awal terkait kebutuhan yang ada di sekolah mengenai bahan ajar dan sebagainya.

Wawancara merupakan salah satu teknik yang juga dilakukan oleh peneliti, dan teknik wawancara yang dilakukan oleh peneliti adalah wawancara tidak terstruktur, artinya wawancara yang dilakukan adalah wawancara tanpa menggunakan pedoman wawancara melainkan menggunakan pertanyaan yang muncul ketika dilapangan, wawancara ini dilakukan untuk memperoleh seputar materi, kebutuhan ajar dan pelaksanaan pembelajaran pendidikan agama Islam, untuk itu pada tahapan wawancara ini peneliti melakukan wawancara kepada beberapa guru pendidikan agama Islam yang juga mengajar di kelas VIII, diantaranya adalah wawancara kepada, Siti Syarifah, S.Pd.I , ibu sayang pandia, S.Pd, ibu Rika Lianora, S.Pd, ibu Julianti Tanjung, S.Pd, bapak Muhammad Fadhri Tanjung, S.Pd.

Angket atau kuesioner diberikan kepada ahli/*ekspert* dan siswa sebagai responden, penelitian ini menggunakan instrument bukan tes (*non test instrument*), yaitu berupa angket (*questioner*), dan menggunakan jenis angket atau kuesioner tertutup untuk alat pengumpulan data, atau dengan kata lain peneliti membuat angket disertai jawaban dari angket tersebut, sehingga responden cukup memilih pilihan jawaban dengan membubuhkan tanda ceklis pada angka yang terdapat di kolom atau nilai jawaban. Angket atau kuesioner ini diberikan kepada ahli/*expert* dan juga kepada para siswa di Sekolah Menengah Negeri 7 Kota Medan. Skala *likert* adalah jenis angket atau kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini, skala *likert* pada umumnya memiliki tingkatan penilaian yaitu dari sangat setuju sampai sangat tidak setuju, tingkatan tersebut dapat dilihat melalui skor :

- a. Sangat setuju = 5
- b. Setuju = 4
- c. Netral = 3
- d. Tidak setuju = 2
- e. Sangat tidak setuju = 1

Penulisan dalam pengamatan ini menggunakan modifikasi skala likert dalam bentuk 4 alternatif jawaban dengan menghilangkan jawaban netral, penghilangan jawaban netral ini bertujuan untuk menghindari *central tendency effect* atau jawaban mengelompok ditengah sehingga tidak kehilangan banyak data (Ramantha, 2016 : 1043).

Berikut ditampilkan kriteria-kriteria penilaian produk modul pendidikan agama Islam berbasis *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* untuk ahli materi, ahli desain, dan ahli bahasa yang terdiri dari beberapa aspek dan indikator sesuai dengan masing-masing ahli atau validator pada penelitian ini, untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel yang tertera di bawah ini :

**a. Angket untuk validasi ahli materi**

| No | Aspek                     | Indikator  | Skala Nilai           |                                      |   |   |
|----|---------------------------|--|-----------------------|--------------------------------------|---|---|
|    |                           |  | 1                     | 2                                    | 3 | 4 |
| 1  | <i>Self Instructional</i> | Tujuan Pembelajaran Jelas  |                       |                                      |   |   |
|    |                           | Materi pembelajaran spesifik   |                       |                                      |   |   |
|    |                           | Contoh dan ilustrasi pendukung kejelasan pemaparan materi dapat melatih penalaran siswa berfikir tingkat tinggi (HOTS) |                       |                                      |   |   |
|    |                           | Soal-soal latihan, tugas, dan sejenisnya melatih penalaran siswa berfikir tingkat tinggi (HOTS)                        |                       |                                      |   |   |
|    |                           | Materi yang disajikan terkait dengan suasana, tugas, atau konteks lingkungan peserta didik                             |                       |                                      |   |   |
|    |                           | Materi disampaikan <i>secara to the point</i> sehingga mudah difahami siswa  |                       |                                      |   |   |
|    |                           | Penyajian materi sesuai dengan tingkat perkembangan siswa  |                       |                                      |   |   |
|    |                           | Bahasa yang digunakan sederhana dan komunikatif  |                       |                                      |   |   |
|    |                           | Modul dilengkapi rangkuman materi pembelajaran   |                       |                                      |   |   |
|    |                           | Modul dilengkapi dengan informasi rujukan yang mendukung materi pembelajaran   |                       |                                      |   |   |
|    |                           | 2  | <i>Self Contained</i> | Modul dibuat sesuai dengan SK dan KD |   |   |
| 3  | <i>Stand Alone</i>        | Tidak tergantung dengan bahan ajar lain dan praktis saat digunakan   |                       |                                      |   |   |
| 4  | <i>Adaptive</i>           | Modul dikembangkan dan dikemas secara menarik sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi                |                       |                                      |   |   |

|   |                      |   |  |  |  |  |
|---|----------------------|---|--|--|--|--|
| 5 | <i>User Friendly</i> | Instruksi dan paparan informasi bersifat membantu         |  |  |  |  |
|   |                      | Bahasa yang digunakan tidak mengandung unsur multi tafsir |  |  |  |  |

Tabel 3.2 Kriteria penilaian bahan pembelajaran untuk ahli materi

Makna skala penilaian pada angket diatas adalah sebagai berikut :

4 = Sangat setuju

3 = Setuju

2 = Tidak setuju

1 = Sangat tidak setuju

Skor total = 60



### b. Angket untuk validasi ahli Desain Media

| No | Aspek                      | Indikator  | Skala Nilai |   |   |   |
|----|----------------------------|--|-------------|---|---|---|
|    |                            |  | 1           | 2 | 3 | 4 |
| 1  | Ukuran Modul               | Ukuran Modul sesuai dengan standar ISO : A4 (210 × 297 mm)   |             |   |   |   |
|    |                            | Ukuran buku/modul mudah untuk dibawa   |             |   |   |   |
| 2  | Desain Kulit Modul (Cover) | Ilustrasi kulit modul menggambarkan isi/materi ajar  |             |   |   |   |
|    |                            | Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf   |             |   |   |   |
|    |                            | Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca  |             |   |   |   |
|    |                            | Warna judul modul kontras dengan warna latar belakang  |             |   |   |   |
|    |                            | Komposisi unsur tata letak (Judul, Pengarang, ilustrasi, logo, dll) proporsional dengan tata letak isi |             |   |   |   |
| 3  | Desain Isi Modul           | Kesesuaian materi dengan KI, KD, dan Indikator yang telah ditetapkan                                   |             |   |   |   |
|    |                            | Kesesuaian antara peta konsep dengan materi yang di jabarkan dalam Sub-Bab modul                       |             |   |   |   |
|    |                            | Kesesuaian ilustrasi atau gambar pendukung dengan materi pada modul                                    |             |   |   |   |
|    |                            | Rangkuman berisikan poin-poin yang mencakup keseluruhan materi pada Sub-Bab modul                      |             |   |   |   |

|  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
|  | Kesesuaian materi modul dengan soal-soal latihan siswa  |  |  |  |  |
|  | Glosarium dapat mempermudah siswa dalam memahami kata atau istilah yang digunakan                           |  |  |  |  |
|  | Penyajian Daftar Pustaka dapat membantu siswa untuk menemukan referensi lebih banyak                        |  |  |  |  |
|  | Keseluruhan unsur penataan tata letak pada modul sesuai/harmonis sehingga memberikan kesan irama yang baik. |  |  |  |  |

Tabel 3.3 Kriteria penilaian bahan pembelajaran untuk ahli desain media

Makna skala penilaian pada angket diatas adalah sebagai berikut :

4 = Sangat setuju

3 = Setuju

2 = Tidak setuju

1 = Sangat tidak setuju

Skor total = 60



### c. Angket Validasi Ahli Bahasa

| No | Aspek                           | Indikator  | Skala Nilai |   |   |   |
|----|---------------------------------|--|-------------|---|---|---|
|    |                                 |  | 1           | 2 | 3 | 4 |
| 1  | Lugas                           | Ketepatan Struktur kalimat                                       |             |   |   |   |
|    |                                 | Keefektifan kalimat  |             |   |   |   |
|    |                                 | Kebakuan istilah   |             |   |   |   |
|    |                                 | Ketepatan bahasa   |             |   |   |   |
|    |                                 | Ketepatan ejaan  |             |   |   |   |
| 2  | Dialogis dan Interaktif         | Kemampuan memotivasi peserta didik                               |             |   |   |   |
|    |                                 | Pemahaman terhadap pesan dan informasi                           |             |   |   |   |
|    |                                 | Kemampuan mendorong berfikir kritis                              |             |   |   |   |
|    |                                 | Kesesuaian dengan tingkat emosional peserta didik                |             |   |   |   |
|    |                                 | Ilustrasi contoh menarik siswa untuk berfikir dan menganalisis   |             |   |   |   |
| 3  | Kesesuaian dengan peserta didik | Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik         |             |   |   |   |
|    |                                 | Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik |             |   |   |   |

|  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
|  | Konsistensi penggunaan istilah                                    |  |  |  |  |
|  | Konsistensi penggunaan simbol atau icon                           |  |  |  |  |
|  | Bahasa yang digunakan sering didengar siswa dan tidak multitafsir |  |  |  |  |

Tabel 3.4 Kriteria penilaian bahan pembelajaran untuk ahli bahasa

Makna skala penilaian pada angket diatas adalah sebagai berikut :

4 = Sangat setuju

3 = Setuju

2 = Tidak setuju

1 = Sangat tidak setuju

Skor total = 60



#### d. Angket uji coba perorangan dan kelompok

| No | Pernyataan   | Skala Nilai |   |    |     |
|----|--|-------------|---|----|-----|
|    |  | SS          | S | TS | STS |
| 1  | Siswa Senang menggunakan modul ini   |             |   |    |     |
| 2  | Modul ini mudah dan ringan untuk di bawa   |             |   |    |     |
| 3  | Modul ini mudah untuk digunakan  |             |   |    |     |
| 4  | Petunjuk dan Penggunaan modul pembelajaran mudah di fahami                             |             |   |    |     |
| 5  | Tampilan modul menarik perhatian   |             |   |    |     |
| 6  | Gambar dalam modul pembelajaran menarik perhatian dan minat belajar                    |             |   |    |     |
| 7  | Struktur modul sistematis atau berurutan   |             |   |    |     |
| 8  | Bahasa yang digunakan mudah di fahami  |             |   |    |     |
| 9  | Bagian ilustrasi isi dapat memperjelas dan mempermudah pemahaman                       |             |   |    |     |
| 10 | Jenis huruf yang digunakan sudah tepat   |             |   |    |     |
| 11 | Ukuran huruf yang digunakan sudah tepat  |             |   |    |     |
| 12 | Tulisan di dalam modul dapat dibaca dengan jelas                                       |             |   |    |     |
| 13 | Penugasan dan materi pembelajaran saling berkaitan                                     |             |   |    |     |
| 14 | Tugas-tugas yang ada di modul mengarahkan siswa untuk menganalisis dan berfikir kritis |             |   |    |     |

|    |   |  |  |  |  |
|----|---|--|--|--|--|
| 15 | Modul dapat membantu siswa untuk belajar secara mandiri   |  |  |  |  |
| 16 | Instruksi tugas dan latihan pada modul tidak multitafsir  |  |  |  |  |
| 17 | Materi yang disajikan dimodul dapat mendorong siswa untuk berani bertanya dan menyatakan pendapat |  |  |  |  |
| 18 | Modul dapat menambah pengetahuan baru bagi siswa  |  |  |  |  |
| 19 | Modul dapat digunakan sebagai sumber belajar selain buku pegangan yang diberikan sekolah          |  |  |  |  |
| 20 | Modul dapat membantu siswa untuk mengerjakan tugas individu di rumah                              |  |  |  |  |

Tabel 3.5 Kriteria penilaian uji coba perorangan dan kelompok

Makna skala penilaian pada angket diatas adalah sebagai berikut :

SS (Sangat setuju) = 4

S (Setuju) = 3

TS (Tidak Setuju) = 2

STS (Sangat tidak setuju) = 1

Skor total = 80

Khusus untuk angket perorangan dan kelompok akan dibagikan melalui dua tahapan yaitu, angket ini akan diberikan kepada siswa dalam jumlah kecil dahulu yaitu tiga orang siswa, kemudian dilihat hasilnya apakah memerlukan revisi atau tidak, jika tidak maka akan dilanjutkan ke tahap berikutnya yaitu dengan memberikan angket validasi kepada beberapa orang siswa dengan jumlah yang lebih besar, yaitu 28 siswa yang menjadi sampel penelitian, kemudian setelah tahapan ini selesai, apabila hasil menunjukkan produk tidak perlu direvisi maka akan dilanjutkan ketahapan berikutnya yakni uji lapangan.

## 6. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini untuk mendapatkan skor akhir dari penilaian angket adalah rumus yang dikemukakan oleh (Sudjana, 2005 : 50 ), yaitu sebagai berikut :

$$N = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

N = Jumlah Nilai Skor

f = Jumlah skor yang diperoleh

n = Jumlah skor total

Dengan kriteria persentase untuk hasil jumlah skor rata-rata yang diperoleh dari hasil penilaian pada instrument atau angket validitas adalah sebagaimana berikut :

| No | Kategori            | Skor     |
|----|---------------------|----------|
| 1  | Sangat layak        | 80%-100% |
| 2  | Layak tanpa revisi  | 60%-79%  |
| 3  | Layak dengan revisi | 40%-59%  |
| 4  | Kurang layak        | 20%-39%  |
| 5  | Tidak layak         | 0%-19%   |

Tabel 3.6 Kriteria pengkategorian berdasarkan skor perolehan

## B. Prosedur Pengembangan

Penelitian dan pengembangan atau di kenal dengan penelitian *R&D* (*research and Development*) merupakan jenis penelitian yang menghasilkan produk, yang nantinya produk tersebut akan digunakan untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang terkait, maka untuk menghasilkan produk yang spesifikasinya memumpuni harus dilakukan prosedur atau langkah-langkah terkait penelitian. Dalam penelitian R&D banyak nama-nama ahli yang menuliskan pendapat mereka mengenai prosedur dan langkah-langkah dalam penelitian, diantara beberapa nama ahli tersebut adalah Borg and Gall,

Thiagarajan, Robert Maribe Branch, Richey and Klein, serta pendapat dari Sugiyono.

Borg and Gall menyatakan bahwa ada sepuluh langkah dalam penelitian R&D meliputi *Research and information, planning, develop preliminary form a product, preliminary field testing, main product revision, main field testing, operational product revision, operationa field testing, final product revision, and dissemination and implementation*, dan telah di jabarkan pada bab sebelumnya, kemudian Thiagrajan menyimpulkan bahwa langkah-langkah dalam penelitian R&D ada empat, yaitu *define, desine, development, and dissemination*, yang disingkat menjadi 4D.

Menurut Robert Maribe Branch menyatakan terdapat lima langkah dam prosedur pengembangan, perosedur pengembangan menurut Robert Maribe Branch ini dikenal dengan pendekatan ADDIE, selanjutnya Richey and Klein menyatakan pendapat bahwa dalam penelitian pengembangan terdiri dari tiga langkah yaitu, *planning, production, and evaluation*. Sementara Sugiyono menyatakan ada sepuluh langkah yang harus ditempuh peneliti dalam penelitian dan pengembangan yakni potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba awal revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk dan produksi masal, yang telah dijabarkan secara rinci pada bab sebelumnya.

Menurut Borg an Gall yang dikutip dari (Hasyim, 2016 : 88) dalam metode penelitian dan pengembangan di sekolah mengatakan

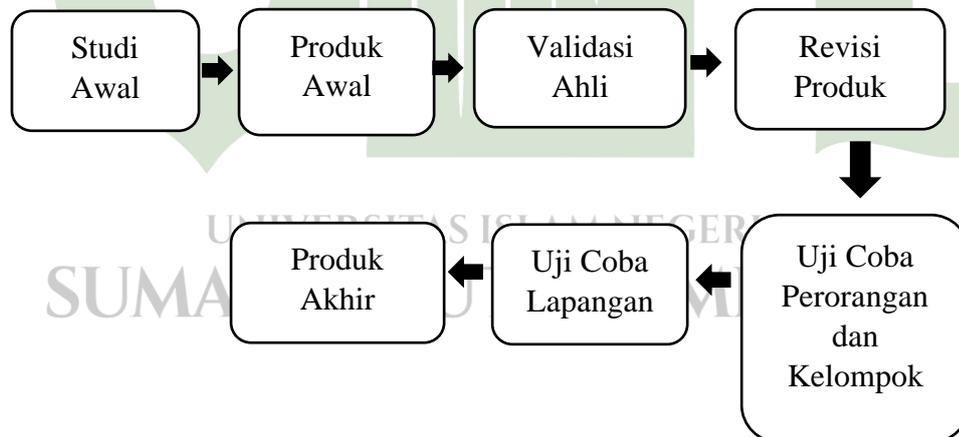
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 SUMEDHARA  
 “ *if you plan to do an R&D project for a thesis and dissertation, you should keep these caution in mind, it is best to undertake a small-scale project that involves a limited amount of original instructional design, also, unless you have substansial financial resources, you will need to avoid expensive instructional media, such a film and synchronized slide-tape, another way to scale down the project is to limit development to just a few step of the R&D cycle*”

“ *Borg and Gall menjelaksan : jika berencana untuk melakukan R&D proyek untuk tesis dan disertasi, anda berfikir dengan cermat,yang terbaik adalah melakukannya dalam proyek skala kecil yang melibatkan jumlah subyek uji coba terbatas dengan desain instruksional dibuat oleh peneliti, jika anda tidak memiliki sumber*

*daya keuangan yang cukup besar, anda perlu menghindari media pembelajaran yang mahal, seperti film dan disinkronkan – tape slide, cara lain untuk menurunkan projek penelitian dengan membatasi penelitian dengan hanya beberapa langkah dari siklus R&D.*

Hal di atas menjelaskan bahwasannya penelitian pengembangan yang digunakan untuk kepentingan tesis dan disertasi dapat dilakukan dengan membatasi pengembangan menjadi beberapa langkah pada siklus pengembangannya, dengan kata lain model pengembangan yang terdiri dari 10 langkah dapat disederhanakan dan disesuaikan dengan kebutuhan peneliti, karena pada dasarnya penelitian R&D menggunakan skala besar dan membutuhkan biaya yang tidak sedikit, waktu yang cukup lama, dan originalitas. Mengingat keterbatasan penelitian pada aspek waktu dan pelaksanaan penelitian maka model yang dilaksanakan pada penelitian ini disederhanakan dari sepuluh langkah penelitian menurut Borg and Gall menjadi 7 langkah untuk menguji kelayakan dan keefektifan produk yang dikembangkan.

Secara prosedural langkah-langkah yang peneliti gunakan untuk penelitian yang dikembangkan dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan Modul Berbasis *Higher Order Thinking Skill (HOTS)*

Jadi, ketujuh langkah yang dikembangkan oleh peneliti diatas telah dipertimbangkan berdasarkan kebutuhan peneliti di Sekolah Menengah Pertama Negeri 7 kota Medan tanpa menghilangkan substansinya, selain itu juga pengambilan langkah-langkah dan uji coba produk yang dikembangkan pada penelitian ini berdasarkan pendapat (Hasyim, 2016 : 86) bahwasannya langkah uji coba disesuaikan dengan produk, bila yang dikembangkan adalah bahan ajar maka uji cobanya adalah digunakan untuk mengajar kepada peserta didik yang akan menggunakan produk tersebut, uji coba terbatas dilakukan kepada siswa mewakili sekolah, mulai dari uji coba satu-satu, kelompok kecil, kelas diakhiri dengan uji lapangan. Dan mengaju pada gambar 3.1 diatas maka dapat diberikan penjelasan sebagai berikut :

### 1. Studi Awal

Pada tahapan studi awal atau studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti adalah analisis, yaitu menganalisis kebutuhan yang dilakukan oleh peneliti di Sekolah Menengah Negeri 7 kota Medan, dengan berfokus pada mata pelajaran pendidikan agama Islam, hasil analisis yang ditemukan adalah kebutuhan siswa akan bahan ajar yang berbasis *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* mengingat keterampilan yang dibutuhkan pada abad 21 adalah keterampilan untuk berfikir kritis, maka perlu disediakan sebuah media untuk memfasilitasi hal tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Negeri 7 mengatakan bahwa untuk mengajar siswa di sekolah biasanya guru memanfaatkan buku pegangan yang diberikan oleh guru dengan terkadang menambahkan media yang sesuai, namun untuk melatih daya fikir melalui keterampilan berfikir tingkat tinggi masih dikategorikan jarang, maka dari itu penulis menghasilkan kesimpulan bahwasannya perlu ada dukungan dari pihak sekolah untuk melatih nalar siswa agar mencapai keterampilan berfikir tingkat tinggi.

Produk yang akan dihasilkan nantinya berbentuk modul pendidikan agama Islam yang dikembangkan berbasis *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*, perbedaannya dengan modul lain adalah, pada modul yang

dikembangkan oleh peneliti akan dilengkapi dengan soal-soal yang melatih kemampuan penalaran siswa, mendorong siswa untuk memecahkan masalah secara mandiri, dan dengan adanya modul pendidikan agama Islam berbasis *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* diharapkan mampu menjadi solusi bagi siswa untuk belajar secara mandiri dengan atau tanpa bimbingan guru, dan membantu siswa untuk menyelesaikan tugas tugas individual di rumah.

## 2. Produk Awal

Setelah melalui langkah studi awal, maka akan ditemukan hasil analisis yang ditemukan di lapangan, berdasarkan data hasil analisis tersebut maka langkah selanjutnya adalah mengembangkan produk sesuai dengan kebutuhan, langkah awal yang dilakukan oleh peneliti dalam hal ini ialah menyeleksi bahan atau materi ajar yang sesuai, kemudian menyiapkan gambar, desain cover juga menyiapkan soal-soal latihan berbasis *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* untuk melatih daya nalar dan keterampilan berfikir tingkat tinggi siswa, lalu selanjutnya adalah menyusun draf awal buku secara sistematis sesuai dengan tujuan pembelajaran pendidikan agama Islam di sekolah, dan untuk produk awal ini nantinya akan divalidasi oleh para ahli agar dapat mengetahui kelemahan di dalam modul yang nantinya akan direvisi guna menghasilkan sebuah produk yang layak dan efektif digunakan oleh peserta didik.

## 3. Validasi Ahli

Tahap selanjutnya dalam penelitian dan pengembangan adalah validasi ahli, produk awal yang telah disusun akan perlu di uji kelayakannya, sehingga perlu dilakukan validasi ahli oleh pendapat beberapa ahli agar diketahui kelayakan dari produk tersebut. Validasi ahli ini adalah jenis pengujian internal yang dilakukan oleh peneliti dengan bantuan para ahli, maka *expert review* atau *judgement expert* sangat diperlukan untuk revisi produk awal. Setelah kegiatan ini maka akan diketahui kualitas produk awal, dalam penelitian ini untuk menguji produk modul pendidikan agama Islam

berbasis *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* akan dinilai atau divalidasi oleh dua orang ahli, yaitu ahli materi, ahli desain media, dan ahli bahasa tujuannya agar diketahui apakah modul yang dikembangkan layak atau tidak.

#### **4. Revisi Produk**

Pada tahapan validasi desain sebelumnya akan diketahui kualitas dari produk tersebut, termasuk mengetahui kelemahan yang ada pada produk awal yang dikembangkan oleh peneliti, maka pada tahap ini peneliti akan melakukan revisi produk guna mengurangi kelemahan-kelemahan yang ada pada produk dan memperbaiki desain yang ada. Harapannya dengan adanya revisi produk ini akan membuat produk semakin baik dan dapat bermanfaat bagi guru maupun siswa yang menggunakannya.

#### **5. Uji Coba Perorangan dan kelompok**

Pada tahap uji coba produk, akan dilakukan dalam dua tahapan, yaitu uji coba perorangan dilakukan dengan cara pengisian angket oleh 3 orang siswa, dilanjutkan dengan uji coba kelompok dilakukan dengan cara pengisian angket kepada subyek yang lebih banyak yakni 5 orang siswa (kelompok kecil) kemudian dilanjutkan uji kelayakan pada 24 siswa (kelompok besar) sehingga total subyek pada uji kelayakan adalah yakni sebanyak 32 siswa di Sekolah Menengah Pertama Negeri 7 Kota Medan, yang juga merupakan sampel dari penelitian. Jadi, kegiatan ini dilakukan dengan dengan cara pengisian instrument angket atau kuesioner untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan modul pendidikan agama Islam berbasis *Higher Order Thinking skills (HOTS)*.

Jumlah siswa yang akan mengisi angket 31 orang ini di ambil dari sampel yang telah ditentukan oleh peneliti dari siswa kelas VIII di Sekolah Menengah Negeri 7 kota Medan, hasilnya akan akan menjadi bahan bagi peneliti untuk mengetahui apakah perlu revisi atau tidak, apabila hasil yang didapatkan tidak memuaskan, maka akan dilakukan revisi terkait poin-poin yang perlu perbaikan, kemudian akan dilakukan uji ulang agar hasilnya

maksimal, namun jika hasilnya sudah baik maka akan dilakukan untuk tahapan berikutnya hingga menghasilkan produk yang layak digunakan.

## 6. Uji Coba Lapangan

Uji lapangan atau dikenal dengan *field testing* merupakan bentuk uji eksternal terhadap produk penelitian. Uji ini dilakukan dengan menggunakan rumus *Gain ternormalisasi* (N-Gain) terhadap pretest dan posttest untuk mengetahui sejauh mana efektivitas penggunaan produk tersebut, dan setelah dihitung nilai N-Gain skornya maka selanjutnya peneliti akan menghitung tingkat signifikan perbedaan nilai pretest dan posttest menggunakan rumus t-test dengan aplikasi SPSS. Hal ini juga dilakukan untuk mengetahui nilai rata-rata dari pretest dan posttest, sedangkan untuk mencari N-Gain skor peneliti menggunakan cara manual dengan bantuan Microsoft excel.

Maka pada tahap ini peneliti akan memberikan daftar pertanyaan atau soal yang telah dipersiapkan oleh peneliti untuk seluruh subyek pada penelitian ini, berupa soal pretest dan posttest untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan modul pendidikan agama Islam berbasis *High Order Thinking Skills (HOTS)*. Pretest dan posttest nantinya akan diberikan pada saat eksperimen kelas *one group pretest posttest* dalam proses uji lapangan.

Menurut Meltzer rumus N-Gain dalam jurnal (Ramadhani, 2020 : 164) adalah sebagai berikut :

$$g = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

Hasil dari perhitungan nantinya akan dirubah dalam bentuk persen, dengan cara skor N-Gain dikalikan dengan 100%, kemudian akan diperoleh tafsirah hasil dengan melihat kriteria efektivitas pada tabel di bawah ini :

| Presentase % | Tafsiran       |
|--------------|----------------|
| < 40         | Tidak efektif  |
| 40-55        | Kurang efektif |
| 56-75        | Cukup efektif  |
| > 76         | Efektif        |

Tabel 3.7 Tafsiran hasil presentase N-Gain

Tabel diatas akan dijadikan acuan untuk dapat mengetahui tafsiran dari hasil perhitungan skor yang telah dipersentsekan agar nantinya peneliti dapat mengetahui nilai keefektivan kemudian akan di ambil langkah dalam pengembangan modul berbasis *Higher Order Thinking Skill*. Jika hasil nya memerlukan revisi pada poin yang penting di revisi maka akan dilakukan oleh peneliti, sebaliknya jika hasil meunjukkan efektivitas sangat baik maka produk siap diproduksi.

Pada tahap pelaksanaannya, Langkah awal yang akan dilakukan peneliti adalah menjelaskan tujuan dan maksud dari penelitian yang dilakukan, kemudian peneliti akan memberikan soal pretest dengan alokasi waktu selama 15 menit, kemudian akan di lanjutkan proses pembelajaran sesuai dengan Langkah RPP yang telah dibuat, Langkah terakhir adalah dengan memberikan soal posttest kepada peserta didik dengan soal dan waktu yang sama, yang nantinya hasil dari pretest dan posttest inilah yang akan diolah menjadi nilai N-Gain dan uji t.

## 7. Produk Akhir

Produk akhir dari penelitian ini adalah berupa modul pendidikan agama Islam berbasis *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* untuk kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 7 Kota Medan, modul ini dibuat sesuai dengan memperhatikan tujuan dan indikator dari pembelajaran, yang berbeda adalah buku ini dilengkapi dengan soal-soal berbasis *Higher Order Thinking Skill* untuk melatih kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa. Produk akhir modul pendidikan agama Islam berbasis HOTS ini merupakan suatu produk yang telah disempurnakan dengan beberapa kali revisi pada tahap validasi ahli, kemudian melihat hasil uji coba perorangan, kelompok

dan uji lapangan, yang telah dilakukan sebelumnya. Maka dari itu dapat ditarik kesimpulan bahwa produk akhir akan dihasilkan setelah melewati tahap tahap yang telah ditentukan oleh peneliti.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN