

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Jenis Penelitian

Pengembangan media *game* KUTU dengan menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) model Borg and Gall. Penelitian ini bersifat deskriptif, menggariskan tahapan-tahapan dalam menghasilkan produk pembelajaran. Penelitian R&D berbeda dengan penelitian dasar dan terapan pada umumnya. Menurut Borg and Gall dalam Sigit, definisi dari model penelitian dan pengembangan adalah *a process used develop and validate educational product* (proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan).²⁵

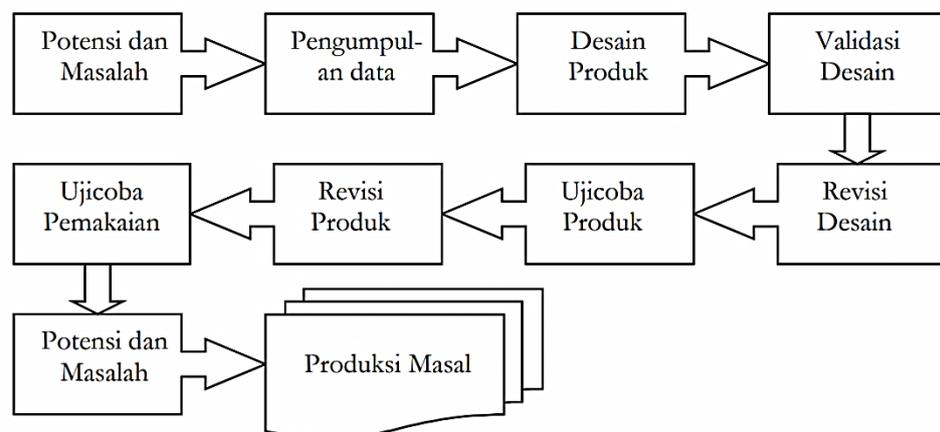
Apabila penelitian dasar dan terapan pada umumnya bertujuan dalam rangka menemukan pengetahuan baru terkait solusi dari permasalahan-permasalahan praktis yang muncul melalui penelitian terapan, maka R&D lebih berfokus untuk mempelajari temuan-temuan produk pendidikan yang dikembangkan, pengujian produk, serta melakukan revisi kekurangan produk tersebut sehingga siap dioperasikan di sekolah. Penelitian R&D berkontribusi dalam menjembatani kesenjangan antara penelitian dan praktik di bidang pengembangan produk pendidikan agar dapat membawa perbaikan lebih cepat dengan signifikansi praktis.

²⁵ Sigit Purnama, "Metode Penelitian Pengembangan: Pengenalan untuk Mengembangkan Produk Pembelajaran Bahasa Arab", *Literasi*, 1, (Juni, 2013), V:4, 20

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Bagian ini memaparkan langkah-langkah prosedural yang ditempuh oleh pengembang dalam membuat produk. Prosedur pengembangan berbeda dengan model pengembangan. Apabila model pengembangannya adalah prosedural, maka prosedur pengembangannya tinggal mengikuti langkah-langkah seperti yang terlihat dalam modelnya. Model penelitian dan pengembangan juga bisa berupa konseptual atau teoretis. Kedua model ini tidak secara langsung memberi petunjuk tentang bagaimana langkah prosedural yang dilalui sampai ke produk yang dispesifikasi. Oleh karena itu, perlu dikemukakan lagi langkah proseduralnya.

Prosedur penelitian ini mengadaptasi model penelitian dan pengembangan Borg and Gall, yaitu model pengembangan yang terdiri dari 10 tahapan. Dalam penelitian ini, peneliti memodifikasi pengembangan media *game* sesuai dengan kebutuhan. Berikut ini adalah Langkah-langkah Penggunaan Metode *Research and Development* (R&D):



Adapun rincian tahapan dalam pengembangan media *game* KUTU pada mata pelajaran Fiqih di MTs Ma'arif NU Insan Cendekia Kota Kediri terdiri dari 10 tahap, antara lain:

1. Potensi dan masalah

Potensi adalah segala sesuatu yang bila didayagunakan akan memiliki nilai tambah. Sedangkan masalah adalah penyimpangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi.²⁶ Pada tahap ini, peneliti melakukan analisa terkait efek Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) di MTs Ma'arif NU Insan Cendekia Kota Kediri. Peneliti menelaah problematika pembelajaran Fiqih yang akan muncul saat pembelajaran tatap muka pasca pandemi dimulai serta berupaya untuk memikirkan solusi berupa inovasi pembelajaran. Dari hasil analisis tersebut, dapat peneliti jadikan acuan dalam menentukan produk yang akan peneliti kembangkan yakni berupa media *game* interaktif KUTU. Inovasi tersebut memanfaatkan potensi program Microsoft Powerpoint yang notabenenya sudah familiar di lingkup pendidik. Namun, secara global seringkali hanya dimanfaatkan sebagai media presentasi atau pemaparan materi saja. Media pembelajaran ini memiliki konsep bahwa belajar menyenangkan itu dapat dilakukan dengan media *game* KUTU melalui strategi *team quiz*, sehingga pembelajaran dapat terkesan menyenangkan dan bermakna sebab didesain khusus sesuai kepribadian siswa.

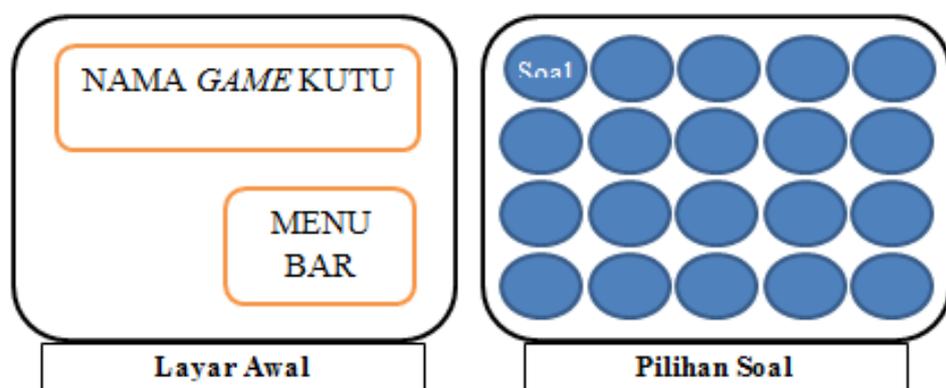
²⁶ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan.*, 409.

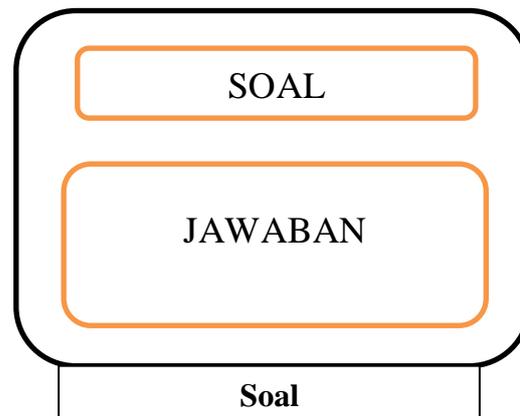
2. Pengumpulan data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui pengamatan langsung dan wawancara secara tidak terstruktur. Wawancara tersebut dilakukan sebelum implementasi produk untuk mendalami problem dan potensi yang ada di lapangan. Selain itu, wawancara ini juga dimaksudkan agar mengetahui secara mendetail terkait situasi dan kondisi lapangan sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan saat membuat desain produk.

3. Desain produk

Pengembangan *game* KUTU pada penelitian ini dibuat oleh peneliti dengan tema produk hantu animasi pada film Hotel Transylvania. Segala aset akan diolah menggunakan Microsoft Powerpoint. Pada proses perancangannya memerlukan adanya sketsa yang digunakan untuk menggambarkan pembuatan media. Adapun kerangka desain pada media *game* KUTU adalah:





4. Validasi desain

Pada tahap ini akan dilakukan proses penilaian rancangan produk secara rasional oleh pakar atau tenaga ahli. Penilaian ini dilakukan berdasarkan pemikiran rasional saja, belum berdasarkan fakta lapangan. Penilaian berdasar fakta lapangan akan dilakukan secara mandiri oleh peneliti dengan melakukan observasi dan wawancara dengan guru yang bersangkutan.

5. Revisi desain

Setelah peneliti melakukan validasi melalui diskusi terkait produk bersama pakar dan tenaga ahli, maka kelemahan-kelemahan yang ditemukan dari desain tersebut dicoba untuk diminimalisir dengan memperbaiki desain produk tersebut. Melalui hasil revisi desain tersebut, akan dilanjutkan menuju tahap produksi.

6. Ujicoba pemakaian

Game yang telah diproduksi berdasarkan hasil revisi akan diujicoba dengan subjek kelas VII. Dalam operasinya, tetap

dilakukan analisa dengan menilai kekurangan atau hambatan demi memperbaiki produk pada penelitian yang lebih lanjut.

7. Revisi produk

Penyempurnaan produk dilakukan kembali dari hasil ujicoba sebelum tahap produksi masal. Akan tetapi dalam penelitian ini, produksi masal tidak diberlakukan karena produk ini bersifat program. Oleh karena itu, produk hanya dapat disebarluaskan agar dapat dimanfaatkan oleh banyak orang.

C. Ujicoba Produk

Uji coba *game* KUTU dalam penelitian ini menggunakan metode Pre-Experimental Designs dengan jenis One-Shot Case Study. Metode ini diterapkan dengan melakukan *treatment*/perlakuan dan diobservasi hasilnya. Treatment dalam hal ini sebagai variabel independen yang berupa penerapan media *game* KUTU sedangkan hasil observasi tersebut sebagai variabel dependen.

D. Subjek Penelitian

Subjek penelitian dan pengembangan media *game* KUTU ini adalah peserta didik kelas VII MTs Maarif NU Insan Cendekia Kota Kediri Tahun Ajaran 2020/2021, guru Fikih sebagai ahli materi, dan dosen TIK sebagai ahli media dan desain. Adapun objek penelitian ini adalah pengembangan media *game* KUTU pada mata pelajaran Fikih.

E. Jenis Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini mencakup data kualitatif dan kuantitatif. Untuk data kualitatif diperoleh dari hasil kritik dan saran dari ahli materi, ahli media, ahli desain, dan wawancara terhadap guru Fikih. Adapun data kuantitatif diperoleh dari hasil penilaian kelayakan media yang berupa angket mengenai media dari ahli materi, ahli media, ahli desain, dan siswa kelas VII.

F. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah angket. Menurut Sugiyono, angket adalah suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk kemudian dijawabnya.²⁷ Angket pada penelitian ini digunakan untuk mengukur kualitas media *game* KUTU sebagai media pembelajaran. Instrumen kelayakan media *game* KUTU pada mata pelajaran Fikih menggunakan skala Likert dengan lima alternatif jawaban, yaitu Sangat Layak, Layak, Cukup Layak, Kurang Layak, dan Sangat Tidak Layak. Agar dapat diperoleh data kuantitatif, maka setiap alternatif jawaban diberikan skor yakni, Sangat Layak = 5, Layak = 4, Cukup Layak = 3, Kurang Layak = 2, dan Sangat Tidak Layak = 1. Adapun pada angket respon siswa, menggunakan skala likert dengan empat alternatif jawaban,

²⁷ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan.*, 199.

yaitu Sangat Setuju, Setuju, Kurang Setuju, dan Sangat Kurang Setuju. Agar dapat diperoleh data kuantitatif, maka setiap alternatif jawaban diberikan skor yakni, Sangat Setuju = 4, Setuju = 3, Kurang Setuju = 2, dan Sangat Kurang Setuju = 1. Data respon siswa tersebut yang menjadi tolak ukur dalam menentukan keberhasilan fungsi media *game* KUTU saat diujikan di lapangan. Berikut ini adalah instrumen-instrumen yang digunakan dalam penelitian:

1. Instrumen ahli desain

No	Aspek	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Pemilihan <i>background</i>					
2.	Kesesuaian warna <i>background</i>					
3.	Pencahayaan/kontras <i>background</i>					
4.	Penempatan gambar					
5.	Kejelasan gambar/ilustrasi					
6.	Pengaturan gambar bergerak (<i>gif</i>)					
7.	Keterbacaan teks					
8.	Pemilihan jenis huruf (<i>font</i>)					
9.	Pemilihan ukuran huruf (<i>font</i>)					
10.	Pengaturan warna huruf (<i>font</i>)					
11.	Pengaturan jarak antara tulisan & gambar					
12.	Desain instruksional slide non-soal					

13.	Desain instruksional slide soal					
14.	Inovasi					

Tabel 1. Angket Ahli Desain

Butir Soal	Deskripsi
Pemilihan <i>background</i>	Pemilihan <i>background</i> sesuai dengan karakteristik peserta didik
Kesesuaian warna <i>background</i>	<i>Background</i> yang dibuat disesuaikan dengan tampilan bangun datar
Pencahayaan/kontras (pewarnaan) <i>background</i>	Warna <i>background</i> yang digunakan sesuai dengan kebutuhan
Penempatan gambar	Penempatan gambar sesuai dengan <i>background</i> yang ditampilkan
Kejelasan gambar/ilustrasi	Gambar/ilustrasi jelas dan tidak pudar
Pengaturan gambar bergerak (<i>gif</i>)	Ketepatan letak dan kecepatan gerak
Keterbacaan teks	Teks pada keterangan mudah dibaca oleh peserta didik
Pemilihan jenis huruf (<i>font</i>)	Pemilihan <i>font</i> sesuai kebutuhan dan mudah dibaca peserta didik
Pemilihan ukuran huruf (<i>font</i>)	Kesesuaian kejelasan dan pemilihan ukuran teks
Pengaturan warna huruf (<i>font</i>)	Ketepatan pemilihan gradasi warna teks

Pengaturan jarak, tulisan & gambar	Ketepatan jarak antara tulisan dan gambar
Desain instruksional	Kerangka, bentuk dan desain disesuaikan dengan kebutuhan
Inovasi	Menampilkan sesuatu yang baru atau memperbarui.

Tabel 2. Deskripsi Angket Ahli Desain

2. Instrumen ahli media

No	Aspek	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Kreatifitas tema					
2.	Pemilihan nama <i>game</i>					
3.	Kesesuaian <i>background</i>					
4.	Penggunaan gambar dan tulisan yang proporsional					
5.	Kesesuaian tulisan					
6.	Pengaturan warna					
7.	Kejelasan ikon dan tombol					
8.	Sistematis					
9.	Desain instruksional					
10.	Kemudahan operasional					
11.	Inovatif					

12.	Menarik					
13.	Interaktif					
14.	Kreatif dan dinamis					
15.	Keutuhan makna pembelajaran					
16.	Pemakaian gaya bahasa					
17.	Kesesuaian tipe soal					
18.	Fitur kelengkapan soal					
19.	Tidak mengandung unsur negatif					
20.	Media pembelajaran menyenangkan					

Tabel 3. Angket Ahli Media

Butir Soal	Deskripsi
Kreatifitas tema	Keunikan desain umum <i>game</i>
Pemilihan nama <i>game</i>	Kesesuaian nama dengan model produk
Kesesuaian <i>background</i>	<i>Background</i> yang dibuat disesuaikan dengan tampilan
Penggunaan gambar dan tulisan yang proporsional	Kesesuaian dan keseimbangan pemakaian dengan tampilan <i>game</i>
Kesesuaian tulisan	Teks pada keterangan mudah dibaca oleh peserta didik
Pengaturan warna	Pemakaian warna disesuaikan dengan tampilan

Kejelasan ikon dan tombol	Ikon dan tombol jelas, tidak pudar, serta mudah dipahami
Sistematis	Keteraturan <i>game</i> dan tampilan <i>slide</i>
Desain instruksional	Kerangka, bentuk dan desain disesuaikan dengan kebutuhan
Kemudahan operasional	Media yang digunakan relatif mudah
Inovatif	Menampilkan sesuatu yang baru atau memperbarui.
Menarik	Mampu memengaruhi dan membangkitkan hasrat untuk memperhatikan/mengindahkan, bersifat menyenangkan
Interaktif	Mampu menghubungkan keaktifan pendidik dan peserta didik
Kreatif dan dinamis	Keunikan daya cipta dan mampu membangkitkan semangat dalam berbagai kondisi pembelajaran
Keutuhan makna pembelajaran	Konsep media masih berkaitan dan tetap memegang makna pembelajaran
Pemakaian gaya bahasa	Kesesuaian gaya bahasa yang asyik dan tidak monoton
Kesesuaian tipe soal	Kecocokan tipe soal dengan desain media

Fitur kelengkapan soal	Karakteristik khusus dalam setiap jenis soal
Tidak mengandung unsur negatif	Tidak mengajarkan sesuatu yang tidak baik atau menyimpang dari norma
Media pembelajaran menyenangkan	Mampu membangkitkan rasa puas dalam pembelajaran

Tabel 4. Deskripsi Angket Ahli Media

3. Instrumen ahli materi

No	Aspek	Skor				
		1	2	3	4	5
Aspek Kelayakan Isi Materi						
1.	Kesesuaian soal dengan SK dan KD					
2.	Kelengkapan soal					
3.	Kebenaran soal					
4.	Kesesuaian jenis soal					
5.	Kejelasan soal					
6.	Kesesuaian tingkat kesulitan soal					
7.	Kemudahan memahami isi soal pada teks					
8.	Ketepatan penyajian jawaban					
9.	Keseimbangan penyajian soal					

Aspek Penilaian Kontekstual						
10.	Kesesuaian soal dengan lingkungan nyata peserta didik					
11.	Kemampuan menghubungkan pengetahuan yang dimiliki peserta didik dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari					
12.	Konstruktivisme					
13.	Menemukan (<i>Inkuiry</i>)					

Tabel 5. Angket Ahli Materi

Butir Soal	Deskripsi
Aspek Kelayakan Isi	
Kesesuaian soal dengan SK dan KD	Soal yang disampaikan disesuaikan dengan SK dengan KD yang ada
Kelengkapan soal	Soal yang disampaikan mencakup semua yang terdapat di materi
Kebenaran soal	Soal diambil dari materi yang ada
Kesesuaian jenis soal	Jenis soal cocok apabila dipraktekkan dengan subjek penelitian
Kejelasan soal	Soal yang dicantumkan memberi kejelasan pada peserta didik

Kesesuaian tingkat kesulitan soal	Soal tidak terlalu mudah atau terlalu sulit dengan materi skala MTs
Kemudahan memahami isi soal pada teks	Soal singkat, padat, dan jelas
Ketepatan penyajian jawaban	Jawaban sesuai dengan pertanyaan, tidak berbelit-belit tetapi mampu mengcover dari soal yang dimaksud
Keseimbangan penyajian soal	Ketepatan kuantitas setiap pemakaian jenis soal
Aspek Penilaian Kontekstual	
Kesesuaian soal dengan lingkungan nyata peserta didik	Pemilihan soal sesuai dengan keadaan lingkungan sekitar peserta didik
Kemampuan menghubungkan pengetahuan yang dimiliki peserta didik dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	Media dapat mendorong peserta didik berpikir kritis menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari
Konstruktivisme	Soal dalam media bersifat merangkai pengetahuan yang ada bukan hanya menerima pengetahuan
Menemukan (<i>Inkuiry</i>)	Materi merangsang peserta didik menemukan pengetahuan sendiri

Tabel 6. Deskripsi Angket Ahli Materi

4. Instrumen respon siswa

No	Kriteria	Respon			
		SS	S	KS	SKS
A. Minat dengan Pelajaran Fikih					
1.	Saya senang dan tertarik belajar Fikih dengan menggunakan media pembelajaran <i>game</i> KUTU.				
2.	Dengan media pembelajaran <i>game</i> KUTU ini, saya menjadi lebih paham mengenai materi Fikih.				
3.	Saya lebih senang belajar Fikih menggunakan media pembelajaran <i>game</i> KUTU.				
B. Materi					
4.	Shalat Dalam Keadaan Darurat a. Materi shalat dalam keadaan darurat yang diajarkan dalam media ini mudah saya pahami.				
	b. Media <i>game</i> KUTU mempermudah saya mengingat dan memahami cara-cara shalat dalam keadaan darurat				

	c. Media <i>game</i> KUTU mempermudah saya untuk menunjukkan posisi-posisi yang bisa dilakukan pada shalat dalam keadaan darurat seperti duduk, telentang, dsb				
	d. Media <i>Fikih</i> mempermudah saya untuk memahami cara menghadap kiblat saat shalat dalam keadaan darurat				
	e. Media <i>game</i> KUTU mudah saya gunakan sebagai media pembelajaran.				
C. Kejelasan Huruf					
5.	Huruf yang terdapat pada media <i>game</i> KUTU jelas dan mudah dipahami.				
D. Tampilan Fisik Media <i>Game</i> KUTU					
6.	Media <i>game</i> KUTU memiliki ukuran yang standar sehingga memudahkan penggunaan.				
7.	Media <i>game</i> KUTU jelas, gambar berwarna-warni, dan membuat saya tertarik untuk mencoba lagi				

8.	Bentuk media <i>game</i> KUTU menarik dan mudah digunakan				
----	---	--	--	--	--

Tabel 7. Angket Respon Siswa

G. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari angket ahli materi, ahli media, dan ahli desain dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif. Teknik analisis deskriptif dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif. Adapun langkah-langkah analisis data mengenai penilaian kelayakan antara lain sebagai berikut:

Kategori	Skor
Sangat Layak	5
Layak	4
Cukup Layak	3
Kurang Layak	2
Sangat Tidak Layak	1

Tabel 8. Kategori Penilaian Kelayakan Media

Keterangan:

Skor Maksimal = 5

Skor Minimal = 1

Skor Maksimal = jumlah indikator x skor tertinggi

Skor Minimal = jumlah indikator x skor terendah

Untuk data angket respon siswa menggunakan teknik analisis yang sama, hanya menggunakan skala yang berbeda. Selanjutnya, data yang terkumpul dianalisis dengan analisis deskriptif kuantitatif yang disajikan dalam distribusi skor dan presentase terhadap kategori dengan skala penilaian yang telah ditentukan.

Presentase Kelayakan Tiap Aspek (%)

$$= \frac{\sum \text{rata} - \text{rata skor yang diperoleh}}{\sum \text{rata} - \text{rata skor ideal}} \times 100\%$$

Presentase Penilaian	Interpretasi
81% - 100%	Sangat Layak
61% - 80%	Layak
41% - 60%	Cukup Layak
21% - 40%	Kurang Layak
0 - 20 %	Tidak Layak

Tabel 9. Kategori Presentase Penilaian Kelayakan Media