

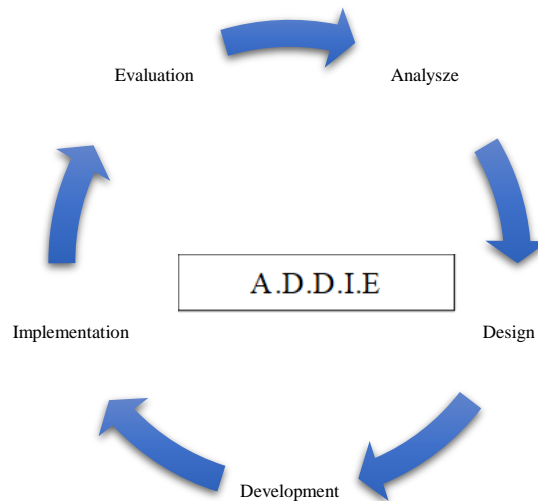
BAB III

METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Metode Penelitian dan Pengembangan

Penelitian ini merupakan bentuk penelitian dan pengembangan atau disebut juga dengan *Research and Development* (R&D). Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE (*Analysis Design Development Implementation and Evaluate*) Model ADDIE digunakan dalam pendidikan sebagai sarana untuk membangun pengetahuan dan ketrampilan selama pembelajaran.²⁶ Model ADDIE dikembangkan oleh Walter Dick dan Lou Carry untuk merancang sistem pembelajaran.

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah proses atau tahapan yang peneliti gunakan untuk mengembangkan media pembelajaran. Mengembangkan media pembelajaran juga membantu memecahkan masalah yang dihadapi pendidik dalam proses pembelajaran berlangsung.²⁷



Gambar 3. 1.1 Model ADDIE Menurut Walter Dick dan Lou Carry

²⁶ Dwi Rochmada, E. (n.d.). *PENGEMBANGAN GAME EDUKASI WORDWALL DALAM PEMBELAJARAN IPS MATERI PENINGGALAN SEJARAH KELAS IV SEKOLAH DASAR*.

²⁷Ibid.

Secara umum, model ADDIE memiliki lima tahapan yakni: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Ada model desain pembelajaran yang bisa dimulai dari tahapan yang dilakukan baik secara procedural, *non procedural*, *aperiodic*, atau tahapan tertentu, dan ada juga model desain pembelajaran terpadu.²⁸ Model ini dikembangkan secara sistematis dan berpijka pada landasan teoritis desain pembelajaran yang disusun secara terprogram dengan urutan kegiatan sistematis dalam upaya pemecahan masalah belajar yang berkaitan dengan sumber belajar, dan model A.D.D.I.E memberi peluang untuk evaluasi produk pengembangan. Dampak positif adanya evaluasi pada setiap tahapan untuk meminimalisir tingkat kesalahan produk pada tingkat akhir sehingga pengembangan produk media mengeluarkan hasil yang maksimal.

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Proses penelitian dan pengembangan dalam mode ADDIE ini terdiri dari lima fase berikut.

a) *Analysis* (analisis)

Kegiatan utama dari fase ini adalah analisis kinerja (*Performance Analysis*) dan Analisis Kebutuhan (*Needs Analysis*) di SMPI Al-hidayah. Analisis kinerja-nya yaitu para peserta didik yang sudah tidak mulai memperhatikan penjelasan materi dari guru yang masih menggunakan metode ceramah yang membuat para peserta didik mudah bosan. Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui jenis media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa di SMPI Al-hidayah yaitu membuat media pembelajaran yang bisa membuat peserta didik nyaman dan memperhatikan saat pembelajaran. Masalah dapat muncul ketika model dan media pembelajaran tidak lagi sesuai untuk digunakan dalam kebutuhan dan lingkungan. Tahap analisis adalah kegiatan

²⁸ Fitria Hidayat, Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation And Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam, *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam*, Vol: 1(1) 2021: 30

yang mendefinisikan apa yang dibutuhkan siswa selama proses pembelajaran.

b) *Design* (Desain)

Langkah selanjutnya adalah merancang atau membuat media pembelajaran seperti apa yang akan peneliti kembangkan. Berdasarkan analisis materi maka akan Menyusun media pembelajaran menggunakan *Wordwall* menggunakan template *Airplane* dan *Story Board* untuk mempermudah media pembelajaran

c) *Development* (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan ini, peneliti menyadari apa yang direncanakan dari hasil tahap sebelumnya. Dan peneliti meminta ke beberapa ahli agar media pembelajaran tersebut sempurna. Akan ada 2 pengujian yaitu: Uji ahli materi dan ahli media. Dalam uji materi akan divalidasi oleh guru Mata pelajaran Fiqih dan guru mata pelajaran agama islam yang lain yang dianggap menguasai materi yang akan dikembangkan. Sedangkan ahli media dalam penelitian ini adalah dosen yang paham Teknologi dari IAIN Kediri dan Guru mata pelajaran multimedia di sekolah. Ahli media memvalidasi aspek penyajian dan visualisasi.

d) *Implementation* (Implementasi)

Fase ini merupakan saat yang tepat untuk menerapkan atau mendayagunakan pengembangan media pembelajaran yang telah melalui berbagai fase selama ini. Implementasinya berlangsung di sekolah dengan siswa topikal. Dalam percobaan ini peserta didik diminta untuk mengoperasikan *Wordwall*. Yang dimana ada 10 orang peserta didik kelas VIII. Dan, dilakukan penyebaran angket kepada 10 orang peserta didik tersebut. Dan tahap akhir uji coba dalam penelitian ini untuk menguji validitas produk. Responden pada tahap ini berjumlah 40 peserta didik.

e) *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap ini adalah tahap akhir pada model A.D.D.I.E. Jika mengamati konsep pengembangan model A.D.D.I.E dapat dikatakan bahwa tahap evaluasi bisa dilakukan pada setiap tahapan pengembangan media dengan tujuan untuk melakukan revisi. Evaluasi bisa dilakukan dengan menggunakan teknik angket atau wawancara. Evaluasi meliputi persepsi atau respon peserta didik terhadap media pembelajaran, dan evaluasi terhadap produk media pembelajaran yang dihasilkan. Mengetahui kelemahan dan kelebihan media pembelajaran yang diterapkan masukan dan saran diseleksi relevansinya dan dijadikan dasar untuk melakukan revisi atau penyempurnaan produk akhir. Evaluasi didasarkan pada masukan dan saran dari pendidik dan peserta didik yang telah melakukan tahap implementasi.²⁹

C. Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Media yang dikembangkan dalam R&D ini harus melalui tahap uji coba. Pada tahap uji coba, dihasilkan sumber yang sesuai yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Uji validasi media ini dirancang untuk ahli media, ahli materi pelajaran, dan uji lapangan dengan siswa. Aspek konfirmasi dengan pakar media meliputi kualitas media. Dan aspek yang ditegaskan ahli materi adalah kesesuaian media massa sebagai materi pendidikan. Hasil percobaan ini akan dianalisis dan diperbaiki sedemikian rupa untuk menciptakan lingkungan belajar yang sesuai untuk pembelajaran.

2. Subjek Uji Coba

Untuk uji validitas dengan ahli ada dua ahli yaitu ahli media dan ahli materi. Untuk ahli materi, yang akan menilai adalah selaku guru pengampu mata pelajaran Fiqh di SMPI Al-hidayah. Dan untuk ahli media, yang akan menguji dan menilai adalah Dosen IAIN Kediri yang memiliki keahlian dibidang teknologi digital.

²⁹ Andi Rustandi, dkk, "Penerapan Model ADDIE dalam Pengembangan Media Pembelajaran di SMPN 22 Kota Samarinda, *Jurnal Fasilkom*, Vol.11(2), 2021: 57-60.

Subjek tahap uji coba ini, media pembelajaran yang akan diimplementasikan adalah game interaktif *wordwall*. Media ini akan diterapkan pada mata pelajaran Fiqih. Akan dipraktekkan kepada Siswa kelas VIII di SMPI Al-Hidayah Tampungrejo yang berjumlah 40 orang peserta didik, yang dimana kelas VIII di sekolah itu masih menggunakan kurikulum 2013 (K-13).

3. Jenis Data

Ada dua jenis data dalam penelitian dan pengembangan ini yaitu data numerik dan deskriptif. Untuk informasi deskriptif diperoleh dari data kuisisioner berupa kritik dan masukan. Berdasarkan informasi tersebut, dianalisis untuk digunakan untuk meningkatkan lingkungan belajar yang dikembangkan. Informasi kuantitatif terdiri dari hasil angket.

Data numerik yang berupa skor penilaian (4= Sesuai Sekali, 3= Sesuai, 2= Cukup, 1= Kurang). Data tersebut diperoleh dengan menghitung rata-rata (mean) skor setiap kriteria yang dihitung dari penilaian ahli materi dan ahli media. Selanjutnya, skor ini dibandingkan dengan skor ideal untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang dihasilkan.

Data deskriptif berupa hasil kuisisioner saat media digunakan dalam proses pembelajaran dan data hasil siswa setelah media digunakan.

4. Metode Pengumpulan Data

Penelitian dan pengembangan ini menggunakan beberapa macam metode dalam mengumpulkan data, yaitu kuesioner. Berikut penjelasan masing-masing metode:

1. Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk mengetahui penilaian ahli materi dan ahli media mengenai media Game interaktif *Wordwall* materi Zakat pada Mata Pelajaran Fiqih. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah kuesioner berstruktur skala *Likert*.

5. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian ini berupa lembar validasi dari ahli materi dan ahli media, lembar observasi, dan pedoman wawancara. Lembar validasi ahli materi digunakan untuk mengetahui seberapa dalam materi yang disampaikan dan relevansinya terhadap kompetensi yang diharapkan. Lembar validasi ahli media digunakan untuk mengetahui kelayakan media tersebut untuk digunakan dalam pembelajaran. Lembar observasi digunakan untuk mengetahui penggunaan media dalam pembelajaran. Pedoman wawancara digunakan untuk mengetahui tanggapan, komentar maupun saran dari guru dan siswa setelah menggunakan media dalam pembelajaran. Instrumen penelitian divalidasi secara teoritik, yaitu dengan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing penelitian. Hasil validasi tersebut adalah instrumen yang siap digunakan untuk pengumpulan data penelitian.

Survei atau angket yang berisi beberapa pertanyaan digunakan untuk mengumpulkan informasi yang dijawab oleh ahli media, ahli materi pelajaran dan siswa. Dengan menggunakan metode survei, indikator-indikator media yang sedang berkembang dapat diukur. Untuk menguji kelayakan dan kevalidan dari pengembangan media pembelajaran ini. Survei atau angket meliputi:

a) Angket untuk ahli materi

Tabel 3.3. 1 Angket Ahli Materi

No	Kriteria	Penilaian
Aspek Pembelajaran		
1	Media yang dikembangkan dengan Kejelasan tujuan pembelajaran	1 2 3 4
2	Media yang dikembangkan dengan Relevansi tujuan pembelajaran dengan kurikulum/KI/KD	1 2 3 4
3	Media yang dikembangkan dengan Cakupan dan kedalaman tujuan pembelajaran	1 2 3 4
4	Media yang dikembangkan dengan Ketepatan penggunaan strategi pembelajaran	1 2 3 4
5	Media yang dikembangkan dengan Kelengkapan dan kualitas bantuan belajar	1 2 3 4

6	Media yang dikembangkan dengan Kesesuaian antara materi, media dan evaluasi dengan tujuan pembelajaran	1 2 3 4
7	Media yang dikembangkan dengan Kemudahan untuk dipahami	1 2 3 4
8	Media yang dikembangkan dengan Sistematika yang runtut, logis, dan jelas	1 2 3 4
9	Media yang dikembangkan dengan Kejelasan uraian, pembahasan, contoh, simulasi dan latihan	1 2 3 4
10	Media yang dikembangkan dengan Konsistensi evaluasi dengan tujuan pembelajaran	1 2 3 4
11	Media yang dikembangkan dengan Relevan dan konsistensi alat evaluasi	1 2 3 4
12	Media yang dikembangkan dengan Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi	1 2 3 4
Aspek Subtansi Materi		
13	Media yang dikembangkan dengan Kebenaran materi secara teori dan konsep	1 2 3 4
14	Media yang dikembangkan dengan Ketepatan penggunaan istilah sesuai bidang keilmuan	1 2 3 4
15	Media yang dikembangkan dengan Kedalaman materi yang dipakai	1 2 3 4

b) Angket untuk ahli media

Tabel 3.3. 2 Angket Ahli Media

NO	ASPEK DAN INDIKATOR	PENILAIAN			
Aspek Umum					
1	Media yang dikembangkan Kuwes, Menarik, Unik	1	2	3	4
2	Media yang dikembangkan mudah dipahami serta menggunakan bahasa yang baik, benar dan efektif	1	2	3	4
3	Media yang dikembangkan memiliki kelebihan dibanding multimedia pembelajaran lain ataupun dengan cara konvensional	1	2	3	4
Aspek Rekayasa Perangkat Lunak					
4	Media yang dikembangkan Efektif dan efisien dalam pengembangan maupun penggunaan media pembelajaran	1	2	3	4
5	Media yang dikembangkan dapat dikelola dengan mudah	1	2	3	4
6	Media yang dikembangkan mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasian	1	2	3	4

7	Media yang dikembangkan punya Ketepatan pemilihan media untuk pengembangan	1	2	3	4
8	Media yang dikembangkan dapat diinstall dan di jalankan diberbagai <i>hardware</i> dan <i>software</i> yang ada	1	2	3	4
9	Media yang dikembangkan punya Pemaketan program media pembelajaran secara terpadu dan mudah eksekusi	1	2	3	4
10	Media yang dikembangkan Dokumentasi multimedia pembelajaran yang lengkap: petunjuk penggunaan, penggunaan <i>troubleshooting</i> , desain program	1	2	3	4
11	Media yang dikembangkan dapat dimanfaatkan kembali untuk mengembangkan multimedia lain	1	2	3	4
Aspek Komunikasi Visual					
12	Media yang dikembangkan memiliki unsur visual dan audio mendukung materi ajar, agar mudah dicerna oleh siswa	1	2	3	4
13	Media yang dikembangkan memiliki Visualisasi diharapkan disajikan secara menarik dan unik	1	2	3	4
14	Media yang dikembangkan memiliki visualisasi tidak rumit agar tidak mengurangi kejelasan isi materi ajar dan mudah diingat	1	2	3	4
15	Media yang dikembangkan menggunakan bahasa visual dan audio yang utuh dan senada	1	2	3	4
16	Media yang dikembangkan memiliki Penggambaran objek dalam bentuk image (citra) baik realistik maupun simbolik	1	2	3	4
17	Media yang dikembangkan memiliki Pemilihan warna yang sesuai	1	2	3	4
18	Media yang dikembangkan memiliki Navigasi yang familiar agar efektif dalam penggunaannya	1	2	3	4
19	Dialog, monolog, narasi, ilustrasi musik dan <i>sound effect</i> yang dimiliki Media yang dikembangkan	1	2	3	4

Dengan keterangan:

Tabel 3.3. 3 Tabel Skor Penilaian

Skor	Keterangan
1	Sangat Baik
2	Baik
3	Cukup
4	Kurang

6. Teknik Analisis Data

Berdasarkan data yang terkumpul kemudian dianalisis. Teknik analisis pada penelitian ini adalah dengan mendeskripsikan data yang telah didapat dari angket yang telah disampaikan. Informasi kuantitatif diperoleh dari angket, yang diukur pada skala Linkert Empat poin. Hal ini kemudian dianalisis dengan menghitung persentase tanggapan terhadap setiap angket atau pertanyaan dalam angket tersebut³⁰. Dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = Persentase Kevalidan

X = Skor Jawaban Responden

Xi = Skor Jawaban Tertinggi

³⁰ Muhammad Iqbal Suardi, *Pengembangan Media Ajar Berbasis Macromedia Flash Pada Materi Tata Surya Kelas VI Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ihsan Telanaipura Kota Jambi*, (Skripsi, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi) 2018, 39.

Kriteria kevalidan angket dapat dilihat dengan persentase sebagai berikut:

Tabel 3.3. 4 Tabel skor dan tingkat Kelayakan Media

Skor Nilai (%)	Tingkat Kelayakan
80% - 100%	Sangat layak, dapat digunakan.
70% - 79%	Layak, dapat digunakan tetapi perlu revisi.
50% - 69%	Kurang layak, dapat digunakan tetapi perlu revisi.
1% - 49%	Tidak layak, tidak boleh digunakan.

Berdasarkan tabel tersebut, media pembelajaran akan dikatakan layak apabila memiliki skor nilai 70% - 100% dari penilaian angket validator. Revisi akan dilakukan jika produk kurang layak, dan revisi sesuai saran kritik validator.