

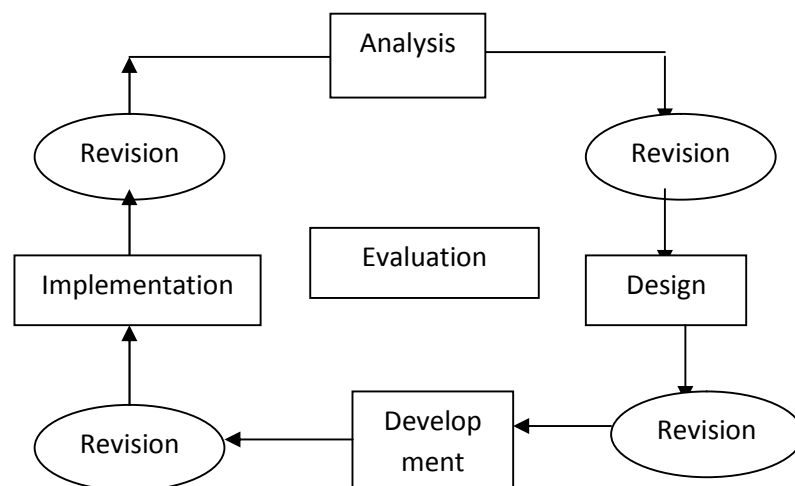
BAB III

METODE PENGEMBANGAN

A. Model Pengembangan

Salah satu bentuk dari penelitian adalah pengembangan. Penelitian ini pada dasarnya adalah untuk menghasilkan atau mengembangkan suatu produk. Produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah mengembangkan aplikasi berjenis *Kahoot* berbasis kontekstual sebagai *game* edukasi. Model penelitian pengembangan ini bertujuan untuk melatih keaktifan, pemahaman, dan keterampilan kepada peserta didik secara individu. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan model ADDIE yang merupakan salah satu model pengembangan dari metode *Research and Development (R&D)*.

Model ADDIE muncul pada tahun 1990-an dan dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda. Alasan peneliti menggunakan model pengembangan ini, dikarenakan model ADDIE memiliki prosedur kerja yang mengacu pada tahapan *Research and Development (R&D)* namun lebih sistematis dan sederhana sehingga mampu menghasilkan produk yang lebih efektif. Menurut Branch (Sugiyono, 2017:38) menyatakan bahwa tahapan ADDIE merupakan perpanjangan dari istilah (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Berikut adalah bagan model pengembangan ADDIE yang dipergunakan dalam penelitian dan pengembangan ini :



Gambar 1. Pendekatan ADDIE(Sugiyono, 2017:39)

B. Prosedur Pengembangan

Pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model ADDIE. Berikut adalah tahap-tahap yang dilakukan peneliti dalam mengembangkan aplikasi *Kahoot* berbasis kontekstual sebagai *game* edukasi yaitu sebagai berikut :

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap *analysis* ini merupakan suatu tahap pada proses pengidentifikasian permasalahan pada lokasi yang dijadikan sampel dalam penelitian. Tahap ini merupakan salah satu tahap awal dari pengumpulan data terkait dengan permasalahan yang terjadi di dalam proses pembelajaran. Yang kemudian setelah data permasalahan itu terkumpul lalu dilakukan pengidentifikasian untuk pemecahan permasalahan tersebut. Setelah dilakukan pengidentifikasian, kemudian permasalahan tersebut dianalisis untuk mengetahui kebutuhan pembelajaran selanjutnya. Permasalahan yang ditemukan dalam penelitian ini adalah kurangnya pemahaman dari peserta didik dalam belajar sehingga timbul hasil belajar yang kurang maksimal, sehingga

pemecahan masalahnya yaitu dengan mengembangkan aplikasi *Kahoot* berbasis kontekstual sebagai *game* edukasi.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Design merupakan suatu tahapan di dalam rancangan suatu media pembelajaran yang akan dikembangkan, atau sebagai penyusunan format dari produk yang akan digunakan. Perancangan aplikasi *Kahoot* ini harus memperhatikan beberapa hal diantaranya seperti: segi penampilan dari media tersebut, soal-soal yang berhubungan dengan materi yang telah dibahas, waktu pengerjaan soal, dan ketepatan peserta didik dalam menjawab soal.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap *Development* merupakan suatu tahapan dimana dalam tahap ini dimulai dengan mengembangkan aplikasi *Kahoot* sebagai media yang akan digunakan dalam pembelajaran pada materi pertumbuhan dan pembangunan ekonomi. Pada tahap ini, peneliti menghasilkan produk soal di dalam sebuah aplikasi, dimana aplikasi ini harus mampu membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan terampil dalam menjawab soal-soal yang ada. Kemudian aplikasi ini diuji dan divalidasi oleh beberapa para ahli, diantaranya ahli materi, ahli media, dan ahli pemakaian supaya media ini menimbulkan keabsahan bagi peserta didik. Dengan adanya pengujian dan pengvalidasian, maka akan menghasilkan saran dan masukan yang dapat dijadikan acuan untuk melakukan analisis dan revisi tentang aplikasi yang dikembangkan.

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahap ini merupakan tahap setelah dilakukannya tahapan pengembangan. Dimana pada tahap ini, produk tersebut akan diimplementasikan kepada peserta didik. Dalam tahap ini, pengimplementasiannya bertujuan untuk mengetahui respon terhadap media yang digunakan serta untuk melihat kemampuan peserta didik di dalam memahami materi yang telah diberikan.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap ini merupakan tahap akhir dari keseluruhan tahap pengembangan model ADDIE. Dimana pada tahap ini, dilakukan pengumpulan data terkait penggunaan dari aplikasi tersebut guna memperbaiki kekeliruan dalam penggunaan aplikasi. Tahap evaluasi ini untuk mengukur dan menilai dari penggunaan aplikasi yang telah diuji cobakan dan berasal dari angket validasi oleh para ahli dan angket respon dari para peserta didik untuk mengetahui tingkat kelayakan dari aplikasi yang telah digunakan.

C. Uji Coba Produk

Uji coba produk dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang dapat dipakai sebagai dasar untuk mendapatkan kevalidan serta kepraktisan produk.

1. Desain Uji Coba

Pengembangan aplikasi *Kahoot* ini harus diuji cobakan guna menghindari kesalahan maupun kekeliruan dalam pembuatan media sehingga media tersebut valid untuk digunakan di dalam kelas. Dan

media ini juga nantinya digunakan sebagai bahan untuk menganalisis produk yang telah dikembangkan tersebut guna mengetahui kelayakan atau tidak jika digunakan di dalam kelas.

Uji coba produk ini dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu diantaranya uji coba oleh ahli materi yang dilakukan oleh guru SMA Negeri 6 Metro, uji coba oleh ahli media yang dilakukan oleh dosen Universitas Muhammadiyah Metro, dan uji coba oleh ahli pemakaian yang dilakukan oleh peserta didik SMA Negeri 6 Metro. Dimana uji coba oleh ahli materi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan soal di dalam aplikasi *Kahoot* yang telah dikembangkan. Dan uji coba oleh ahli media ini bertujuan untuk mengetahui tingkat ketertarikan dan pemahaman peserta didik terhadap aplikasi yang telah dikembangkan. Serta uji coba oleh ahli pemakaian ini bertujuan untuk melihat respon pemahaman dan keterampilan terhadap pengembangan aplikasi *Kahoot* sebagai media pembelajaran ini.

2. Subjek Coba

Penelitian ini menggunakan beberapa subjek uji coba, yang terdiri diantaranya adalah ahli media yaitu dosen Universitas Muhammadiyah Metro, ahli materi yaitu guru mata pelajaran ekonomi kelas XI SMA Negeri 6 Metro, dan peserta didik yaitu siswa maupun siswi kelas XIIPS 4SMA Negeri 6 Metro. Seperti dijelaskan sebagai berikut:

a. Ahli Media

Ahli media bertujuan untuk menguji dan memvalidasi keabsahan dan kelayakan dari produk yang dihasilkan. Pengujian oleh ahli media ini dilakukan oleh bapak Supriyo, M.Pd selaku dosen

Universitas Muhammadiyah Metro yang tentunya sudah memiliki kemampuan lebih dalam bidang mendesain media pembelajaran.

b. Ahli Materi

Ahli materi bertujuan untuk menguji dan menilai kelayakan dari soal-soal yang digunakan di dalam aplikasi *Kahoot* tersebut. Pengujian oleh ahli materi ini dilakukan oleh ibu Endang Suharti, S.Pd selaku guru mata pelajaran ekonomi kelas XI SMA Negeri 6 Metro yang tentunya sudah memiliki keahlian dalam materi pelajaran ekonomi.

c. Peserta Didik

Aplikasi pembelajaran ini akan diuji cobakan kepada peserta didik dengan tujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman dan keterampilan dari individu itu sendiri, dengan harapan individu itu sendiri mampu memahami dan menerima materi dari aplikasi yang telah dikembangkan sehingga berdampak pada hasil belajar yang maksimal. Uji coba terbatas dilakukan pada kelas XI IPS 4.

3. Jenis Data

Pada penelitian pengembangan ini, jenis data yang digunakan yaitu jenis data yang berupa kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil komentar maupun saran dari angket yang diberikan kepada ahli media dan ahli materi untuk memvalidasi kelayakan dari aplikasi yang telah dikembangkan. Sedangkan, data kuantitatif berasal dari angket pengskoran yang diberikan kepada peserta didik terhadap respon pemahaman dan keterampilan dari soal-soal yang telah dikerjakan.

4. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu jenis instrumen pengumpulan data yang berupa angket (kuesioner). Teknik yang dilakukan dalam pengumpulan data ini yaitu dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Dan fungsi dari angket tersebut yaitu sebagai alat bantu pengambilan data. Angket ini nantinya akan diisi oleh dosen, guru, dan peserta didik sebagai pengumpulan data dari produk yang digunakan tersebut. Data yang akan diambil yaitu berasal dari data nilai kelayakan produk yang digunakan dan tingkat pemahaman dan keterampilan dari peserta didik. Angket yang digunakan yaitu ada 3 jenis:

- a. Angket pertama yang akan diisi oleh ahli media, dimana angket ini diisi untuk mengetahui tingkat kelayakan aplikasi yang digunakan. Angket ini diisi oleh dosen Universitas Muhammadiyah Metro.

Tabel 3. Format Kisi-Kisi Angket Ahli Media

No.	Aspek Penilaian	Indikator	No. Butir
1.	Penyajian	a. Kejelasan petunjuk penggunaan.	1
		b. Sajian soal menarik.	2
		c. Dapat digunakan secara individu ataupun kelompok.	3
		d. Tampilan kunci jawaban.	4
2.	Desain Isi	e. Komposisi warna.	5
		f. Variasi isi kuis.	6
		g. Kualitas foto atau gambar.	7
		h. Kesesuaian karakter atau huruf.	8

No.	Aspek Penilaian	Indikator	No. Butir
3.	Konstruksi	i. Tampilan aplikasi menarik.	9
		j. Memberikan motivasi belajar.	10
4.	Penggunaan	k. Kemudahan mengakses aplikasi.	11
		l. Kepraktisan penggunaan alat evaluasi.	12
		m. Menu dan fasilitas (tombol) kuis mudah dimengerti.	13

(Sumber: Dewi, Cahya Kurnia, 2018).

- b. Angket kedua yang akan diisi oleh ahli materi, dimana angket ini diisi untuk mengetahui tingkat kelayakan dari soal-soal yang ada dalam aplikasi tersebut. Angket ini diisi oleh guru mata pelajaran ekonomi SMA Negeri 6 Metro.

Tabel 4. Format Kisi-Kisi Angket Ahli Materi

No.	Aspek Penilaian	Indikator	No. Butir
1.	Tujuan Pembelajaran	a. Tujuan pembelajaran mudah dipahami.	1
		b. Tujuan pembelajaran memberikan informasi tentang apa yang harus dipelajari.	2
2.	Penyajian	c. Bahasa soal yang disajikan.	3
		d. Kesesuaian KI, KD, dan Indikator.	4
		e. Kebenaran substansi soal.	5

No.	Aspek Penilaian	Indikator	No. Butir
		f. Kesesuaian tujuan pembelajaran.	6
		g. Keterkaitan aspek kontekstual dengan soal yang diberikan.	7
		h. Kemudahan pembelajaran.	8
		i. Sebagai alat evaluasi yang praktis dan efisien.	9
		j. Kunci jawaban.	10
		k. Dapat digunakan secara individu ataupun kelompok.	11
3.	Kualitas Isi	l. Kelengkapan soal sesuai dengan materi.	12
		m. Keakuratan gambar.	13
		n. Komunikatif.	14
		o. Mendorong rasa ingin tahu.	15
4.	Konstruksi	p. Kesesuaian soal pada materi.	16
		q. Urutan penyajian soal.	17
5.	Penggunaan	r. Keefektifan penggunaan.	18
		s. Kepraktisan penggunaan alat evaluasi.	19

(Sumber: Dewi, Cahya Kurnia, 2018).

- c. Angket ketiga yang akan diisi oleh peserta didik, dimana angket ini diisi untuk mengetahui tingkat pemahaman dan keterampilan peserta didik dalam menjawab soal-soal tersebut. Angket ini diisi oleh siswa maupun siswi kelas XI IPS 4SMA Negeri 6 Metro.

Tabel 5. Format Kisi-Kisi Angket Peserta Didik

No.	Aspek Penilaian	Indikator	No. Butir
1.	Kemenarikan	a. Tampilan kuis menarik.	1
		b. Kuis ekonomi membuat semangat dalam belajar.	2
		c. Aplikasi <i>Kahoot</i> membuat pelajaran tidak membosankan.	3
		d. Tampilan visual (foto, gambar, dll) pada kuis sangat menarik.	4
		e. Aplikasi <i>Kahoot</i> ini meningkatkan motivasi belajar peserta didik.	5
		f. Kuis dalam aplikasi <i>Kahoot</i> sangat menarik.	6
		g. Kuis dalam aplikasi <i>Kahoot</i> sangat bermanfaat.	7
		h. Aplikasi <i>Kahoot</i> sangat disukai.	8
2.	Kualitas Isi	i. Soal yang disajikan sesuai dengan materi yang dipelajari di sekolah.	9
		j. Materi soal mudah dipahami.	10
		k. Tes evaluasi dapat mengukur pemahaman peserta didik.	11
3.	Kebahasaan	l. Kalimat dalam soal jelas dan mudah dipahami.	12

No.	Aspek Penilaian	Indikator	No. Butir
		m. Bahasa dalam kuis mudah dimengerti.	13
4.	Kemudahan	n. Kuis pada aplikasi <i>Kahoot</i> sangat memudahkan peserta didik dalam mengerjakan dan memahami soal.	14
		o. Aplikasi <i>Kahoot</i> mudah diakses.	15
		p. Aplikasi <i>Kahoot</i> mudah digunakan.	16
		q. Menu dan fasilitas (tombol) dalam aplikasi <i>Kahoot</i> mudah dimengerti.	17

(Sumber: Dewi, Cahya Kurnia, 2018)

Penelitian ini menggunakan angket tertutup dimana responden yang dalam hal ini adalah peserta didik akan diberikan beberapa jawaban alternatif yang menggunakan skala penilaian. Skala yang digunakan adalah skala Likert dimana ada 5 jawaban, setiap pertanyaan diberi bobot 5, 4, 3, 2, dan 1 dapat diuraikan sebagai berikut:

Tabel 6. Alternatif Skor Jawaban untuk Angket

No.	Respon Jawaban	Skor
1.	Sangat Setuju	5
2.	Setuju	4
3.	Kurang Setuju	3
4.	Tidak Setuju	2
5.	Sangat Tidak Setuju	1

(Sumber: Sugiyono, 2017:166)

5. Teknik Analisis Data

Tahap analisis data yaitu tahap pengolahan data yang berasal dari data yang diperoleh peneliti. Menurut Arikunto (2010:278) dalam menganalisis data meliputi tiga langkah yaitu persiapan analisis data, tabulasi data, dan penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian yang dilakukan. Berikut ini merupakan langkah-langkah dari teknik analisis data yang peneliti lakukan:

a. Persiapan Analisis Data

Persiapan ini dilakukan oleh peneliti dengan cara membagikan lembar angket (kuesioner) tersebut kepada para validator (para ahli dan peserta didik). Format angket tersebut antara lain dapat dilihat pada tabel:

Tabel 7. Format Angket untuk Para Ahli

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1.						
2.						
Dst						

Sumber: Instrumen penelitian Skala Linkert dalam bentuk Checklist (Riduwan dan Akdon, 2010:16-17)

b. Tabulasi Data

Tabulasi data yaitu memasukkan data hasil validasi ahli yang bertujuan untuk mengetahui persentase dan kriteria hasil uji coba ahli. Kegiatan tabulasi ini bertujuan untuk mengelompokkan data atau menghitung data yang telah diisi oleh para ahli dan peserta didik. Data yang diperoleh ini nantinya akan dianalisis atau diterapkan sesuai dengan pendekatan yang ditentukan oleh peneliti, hal ini

digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan dari para ahli, dan tingkat pemahaman dan keterampilan dari para peserta didik.

c. Validasi Data

Validasi data merupakan tahap atas uji coba data dari produk yang telah dikembangkan. Dan tahap validasi data ini dapat dilihat dari segi penilaian kritik, saran, masukan, serta perbaikan dari penilaian produk tersebut. Hasil penilaian ini dapat digunakan untuk menentukan tingkat kelayakan dan tingkat pemahaman dari peserta didik.

Adapun rumus yang dapat digunakan dalam tahap validasi data ini, menurut Riduwan dan Akdon yaitu:

$$AP = \frac{\sum \text{skor yang diberikan validator}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan :

AP : Persentase kelayakan

$\sum x$: Jumlah total skor jawaban validator (nilai nyata)

$\sum x_1$: Jumlah total skor jawaban tertinggi/skor maksimal (nilai harapan)

(Sumber: Riduwan dan Akdon, 2013:18)

Dalam pemberian makna dan pengambilan keputusan untuk merevisi media pembelajaran digunakan kualifikasi sebagai berikut:

Tabel 8. Kriteria Kelayakan Aplikasi

Rata-rata Skor	Klasifikasi
$80\% < x \leq 100\%$	Sangat Layak
$60\% < x \leq 80\%$	Layak
$40\% < x \leq 60\%$	Cukup Layak
$20\% < x \leq 40\%$	Tidak Layak
$0\% < x \leq 20\%$	Sangat Tidak Layak

(Sumber: Riduwan dan Akdon, 2013)

Berdasarkan kriteria diatas, aplikasi pembelajaran dinyatakan sangat praktis digunakan jika memenuhi kriteria skor 80% - 100% dari keseluruhan unsur yang terdapat dalam angket penilaian validasi ahli media, ahli materi, dan peserta didik. Penelitian aplikasi pembelajaran yang dibuat harus memenuhi kriteria sangat layak/tidak revisi, apabila masih belum memenuhi kriteria sangat layak/tidak revisi maka aplikasi tersebut harus melakukan perbaikan ulang.