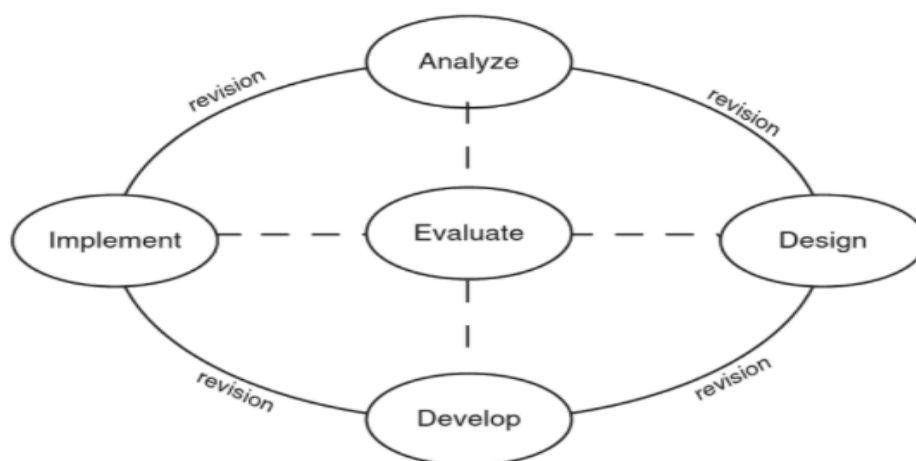


BAB III METODE PENGEMBANGAN

A. Model Pengembangan

Penelitian ini menggunakan model pengembangan yaitu model ADDIE. Menurut (Barokati & Annas, 2013) Model ADDIE ialah salah satu model yang menjadi pedoman dalam mengembangkan pembelajaran yang efektif, dinamis serta menunjang pembelajaran itu sendiri. Menurut Branch (2009) tahapan model ADDIE ada 5 tahap antara lain, *Analyze* (analisis), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), *Implement* (implementasi), *Evaluate* (evaluasi).

Berikut adalah langkah-langkah model ADDIE yang diadaptasi dari Branch (2009:2) dalam penelitian ini yaitu:



(Sumber:Branch,2009:2)

Berdasarkan langkah-langkah diatas, 5 tahapan dalam model ADDIE saling berstruktur, sistematis, berkaitan serta tahapannya saling runtut dan tidak dapat digunakan secara acak sehingga mempermudah peneliti buat memahaminya.

B. Prosedur Pengembangan

Adapun langkah-langkah prosedur model pengembangan dalam model ADDIE antara lain:

1. Tahap *Analyze* (Analisis)

Tahap analisis yang dilakukan peneliti ialah langkah awal penelitian pengembangan. Dalam perihal ini peneliti menganalisis data yang didapatkan dari pendidik dan peserta didik. Peneliti melaksanakan kegiatan ini ditempuh dengan melaksanakan prasurvey di SMP Negeri 7 Metro kelas VIII, data yang didapatkan melalui hasil dari lembar wawancara pendidik dan peserta didik disekolah tersebut mengenai informasi tentang aspek-aspek yang ingin dikaji. Dari hasil kegiatan prasurvey terdapat peserta didik menginginkan adanya inovasi baru dari bahan aja yang hendak digunakan buat belajar didalam kelas serta dibutuhkan bahan ajar yang dapat digunakan secara mandiri. Peserta didik membutuhkan bahan ajar yang tidak hanya memuat materi saja. Berdasarkan adanya hal ini maka peneliti akan mengembangkan e-modul pembelajaran matematika disertai nilai-nilai keislaman melalui pendekatan kontekstual pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Tahap *Design* (perancangan) ini merupakan tahap yang bertujuan untuk melakukan draft awal untuk e-modul pembelajaran matematika disertai nilai-nilai keislaman melalui pendekatan kontekstual pada materi sistem persamaan linear dua variabel yang sudah disesuaikan dengan kebutuhan yang sudah dijelaskan pada tahap analisis. Langkah-langkah yang akan dirancang pada e-modul berisi cover, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan e-modul, kompetensi isi, kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran, peta konsep, video, uraian materi, contoh soal, rangkuman, latihan soal, daftar pustaka dan biodata dari peneliti. E-modul pembelajaran matematika disertai nilai-nilai keislaman melalui pendekatan kontekstual pada materi sistem persamaan linear dua variabel dirancang sesuai dengan sintaks dari pendekatan kontekstual serta berisi potongan ayat Al-Qur'an atau hadist.

3. Tahap *Develop* (Pengembangan)

Tahap *Develop* (pengembangan) ini adalah tahap yang bertujuan mengembangkan produk yang dirancang serta dibuat menjadi sebuah produk e-modul yang sudah siap untuk diuji coba. Karena produk e-modul sudah siap diuji coba maka akan dilakukan uji kevalidannya oleh validator (ahli). Tahap validasi terdapat tiga bagian yaitu validasi ahli materi, validasi ahli media dan validasi ahli

nilai-nilai keislaman. Kegiatan validasi ini dilakukan untuk diberikan saran kepada perbaikan produk apakah produk sudah memenuhi standar sehingga valid untuk digunakan. Jika sudah dikatakan valid dari para validator sehingga produk sudah dapat diuji coba kepada peserta didik dalam skala kelompok kecil.

Tahap validasi yaitu tahap yang akan dilakukan oleh validasi ahli atau validasi produk. Produk yang sudah dikembangkan kemudian akan divalidasi oleh ahli materi, ahli desain, ahli nilai-nilai keislaman (Krisnanti et al., 2020). E-modul yang dikembangkan akan divalidasi oleh 5 validator, yaitu 2 ahli materi yang terdiri dari 1 dosen Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Metro dan 1 guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 7 Metro, 2 untuk ahli media yang terdiri dari 1 dosen Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Metro dan 1 guru TIK di SMP Negeri 7 Metro, dan untuk ahli nilai-nilai keislaman terdiri dari 1 dosen Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Metro. Sehingga hal tersebut dapat digunakan untuk melakukan penilaian terhadap e-modul yang akan dikembangkan. Hal ini dilakukan untuk memberikan masukan kepada perbaikan serta validasi produk sebagai bahan ajar dan hasilnya akan dipakai untuk merevisi suatu produk hingga dinyatakan praktis.

Uji kepraktisan produk e-modul pembelajaran matematika disertai nilai-nilai keislaman melalui pendekatan kontekstual pada materi sistem persamaan linear dua variabel di SMP Negeri 7 Metro kelas VIII dilakukan uji coba kepada 10 peserta didik sebagai responden. Seperti yang dinyatakan oleh (Pratiwi, 2019) pada pengguna produk dilakukan pada responden dalam uji coba yang terdiri dari 10 peserta didik. Sehingga uji coba produk akan diuji cobakan ke 10 peserta didik di kelas VIII SMP Negeri 7 Metro. Uji coba dilakukan dengan cara melakukan pengisian angket setelah peserta didik mencoba menggunakan produk. Hal ini dilakukan agar peneliti mengetahui apakah produk yang dikembangkan memenuhi kriteria praktis.

4. Tahap *Implement* (Implementasi)

Tahap *implement* (implementasi) merupakan tahap yang bertujuan untuk melakukan pengimplemtasi suatu produk supaya mengetahui hasil yang sudah dilaksanakan oleh subjek. Tetapi pada tahap ini peneliti tidak melakukan tahap

implementasi dikarenakan peneliti hanya fokus terhadap pengembangan yang menghasilkan suatu produk.

5. Tahap *Evaluate* (Evaluasi)

Tahap *Evaluate* (evaluasi) merupakan tahap kelima. Tahap ini suatu proses untuk memberikan nilai terhadap e-modul yang dikembangkan, evaluasi produk bisa didapatkan dari beberapa tahap yang ada pada model pengembangan addie yaitu pada tahap *analysis*, tahap *design*, tahap *development* yaitu tahap untuk melakukan validasi dengan dua ahli materi, dua ahli media, dan satu ahli nilai-nilai keislaman untuk mengetahui apakah produk yang dikembangkan masih ada kekurangan atau ada yang harus direvisi. Setelah produk dievaluasi dan sudah dinyatakan valid maka selanjutnya produk dapat diujicobakan dengan skala kecil dengan membagikan angket kepraktisan kepada peserta didik guna untuk mengetahui kepraktisan produk. Tahap *implementation* pada penelitian ini tidak dilakukan karena penelitian ini hanya fokus pada pengembangan suatu produk yang dihasilkan.

C. Instrument Pengumpulan Data

Instrument pengumpulan data yang digunakan untuk penelitian ini yaitu berupa angket validasi dan angket kepraktisan. Berikut adalah angket untuk digunakan uji coba validasi produk oleh para ahli dan angket kepraktisan yang digunakan untuk uji coba peserta didik yang terdapat beberapa pertanyaan yang harus ditanggapi.

1. Angket Validasi Produk oleh Ahli

Didalam angket validasi produk pada penelitian terdapat kumpulan instrument angket validasi produk oleh ahli materi, validasi produk oleh ahli media, dan validasi produk oleh ahli nilai-nilai keislaman. Berikut ini merupakan kisi-kisi instrumen kevalidan oleh para ahli:

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi

No.	Aspek	Indikator
1	Kualitas Isi dan Tujuan	a. Kesesuaian dengan Kompetensi Dasar b. Kejelasan tujuan pembelajaran c. Keakuratan materi dengan pendekatan Kontekstual d. Penggunaan ilustrasi ikon atau simbol e. Kejelasan materi yang disajikan

No.	Aspek	Indikator
		f. Kedalaman materi yang disajikan g. Kemudahan dalam memahami materi h. Kejelasan contoh soal i. Kejelasan latihan soal dengan materi j. Ketepatan penggunaan bahasa k. Kejelasan daftar pustaka
2	Kualitas Pembelajaran	a. Kejelasan petunjuk dalam e-modul b. Ketepatan umpan balik latihan soal c. Keterlibatan antara guru dengan peserta didik d. Pembelajaran secara mandiri

Sumber (Apsari & Rizki, 2018)

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Ahli Media

No.	Aspek	Indikator
1	Keterpaduan	a. Perpaduan warna e-modul b. Kejelasan ilustrasi simbol matematika c. Kejelasan petunjuk
2	Keseimbangan	a. Penempatan video b. Keterbacaan ayat Al-Qur'an dan hadist c. Berbantuan Flip PDF Corporate d. Tata letak tulisan
3	Bentuk huruf	a. Kesesuaian jenis huruf b. Kesesuaian ukuran huruf c. Variasi ukuran dan jenis huruf d. Keterbacaan teks/kalimat
4	Warna	a. Kesesuaian warna background b. Kesesuaian warna tulisan c. Kemenarikan gambar
5	Bahasa	a. Ketepatan bahasa b. Ketepatan kalimat

Sumber (Apsari & Rizki, 2018)

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Ahli Nilai-nilai Keislaman

No.	Aspek	Indikator
	Penanaman Nilai-nilai Keislaman	a. Kesesuaian konsep dan teori nilai-nilai keislaman b. Menambah pengetahuan peserta didik tentang nilai-nilai keislaman c. Kesesuaian Al-Qur'an dan Hadist d. Terdapat hubungan nilai islam terhadap lingkungan sehari-hari e. Kesesuaian gambar dengan nilai-nilai keislaman f. Kejelasan pesan yang disampaikan g. Ketepatan motivasi yang berkaitan dengan nilai-nilai keislaman h. Ketepatan penyusunan penulisan ayat i. Keterkaitan kandungan nilai-nilai keislaman pada e-modul berkaitan dengan Al-qur'an dan hadist

Sumber (Asyhari, 2019)

2. Angket Respon Peserta Didik

Angket respon peserta didik ini digunakan untuk tingkat kepraktisan e—modul yang akan dikembangkan, maka berisi tanggapan komentar dan saran dari peserta didik. Berikut ini adalah kisi-kisi instrument kepraktisan peserta didik:

Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Respon Peserta Didik

No.	Aspek	Indikator
1	Kualitas Isi dan Tujuan	a. Ketertarikan e-modul b. Kemenarikan tampilan e-modul c. Kesesuaian desain cover e-modul d. Kejelasan peta konsep e. Kejelasan petunjuk penggunaan f. Kejelasan pembahasan materi
2	Kualitas Teknik	a. Kejelasan tampilan dan warna b. Ketepatan gambar yang disajikan c. Keterbacaan teks d. Kejelasan simbol matematika e. Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadist f. Latihan soal dan umpan balik g. Kemudahan penggunaan e-modul
3	Kualitas Pembelajaran	a. Kemudahan dalam belajar b. Kelengkapan materi c. Pembelajaran secara mandiri
4	Manfaat	a. Motivasi belajar dari e-modul b. Memperoleh pengetahuan matematika dan nilai-nilai keislaman

Sumber (Apsari & Rizki, 2018)

D. Teknik Analisis Data

Setelah mengetahui kevalidan sebuah produk yang dapat dilihat dari hasil angket validasi para ahli, maka untuk mengetahui kepraktisan dari suatu produk dapat dilakukan pada saat teknik analisis data yaitu menghitung skala kevalidannya dan kepraktisannya dari sebuah produk.

1. Analisis Validasi Produk

Analisis validasi produk menurut (Krisnanti et al., 2020) presentase bisa dicari menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{jumlah skor yang diberikan validator}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 5. Kriteria Penilaian Kevalidan Sebuah Produk

Nilai	Keterangan	Kriteria
5	Sangat Valid	$80\% < N \leq 100\%$
4	Valid	$60\% < N \leq 80\%$
3	Cukup Valid	$40\% < N \leq 60\%$
2	Tidak Valid	$20\% < N \leq 40\%$
1	Sangat Tidak Valid	$0\% < N \leq 20\%$

Sumber (Krisnanti et al., 2020)

Jika e-modul presentase kevalidan dari e-modul penilaian $> 60\%$ maka e-modul dapat dikatakan "Valid". Sehingga e-modul dapat langsung diuji cobakan terbatas.

2. Analisis Kepraktisan Produk

Analisis kepraktisan produk menurut (Krisnanti et al., 2020) presentase dapat dicari menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Prsentase = \frac{\text{jumlah skor yang diberikan validator}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 6. Kriteria Penilaian Kepraktisan Sebuah Produk

Nilai	Keterangan	Kriteria
5	Sangat Praktis	$80\% < N \leq 100\%$
4	Praktis	$60\% < N \leq 80\%$
3	Cukup Praktis	$40\% < N \leq 60\%$
2	Tidak Praktis	$20\% < N \leq 40\%$
1	Sangat Tidak Praktis	$0\% < N \leq 20\%$

Sumber (Krisnanti et al., 2020).

Jika e-modul presentase kepraktisan dari e-modul penilaian $> 60\%$ maka e-modul dapat dikatakan "Praktis".