

BAB III

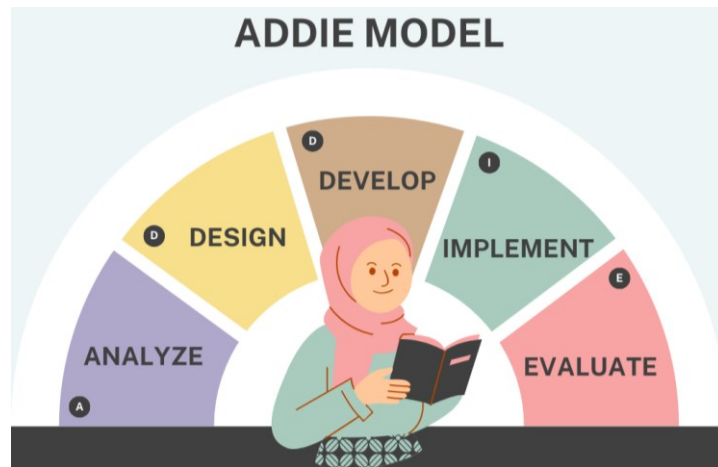
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Berdasarkan masalah dan tujuan dalam penelitian, penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (RnD). Metode penelitian dan pengembangan yang digunakan ini untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifan produk tersebut, karena produk yang dibuat akan dikembangkan untuk penelitian pengembangan. Produk tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*), seperti buku, alat bantu pembelajaran di kelas atau di laboratorium, tetapi bisa juga menghasilkan perangkat lunak (*software*), seperti pembelajaran di kelas, program komputer untuk pengolahan data perpustakaan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, dan lain-lain¹.

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan menggunakan model ADDIE meliputi; *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Penggunaan model ADDIE dikarenakan model pengembangan ini memiliki keunggulan pada tahapan kerjanya yang sistematis. Setiap fase atau langkah-langkah dilakukan evaluasi dan revisi, sehingga produk yang dihasilkan menjadi produk yang valid.

¹ Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung: Alfabeta



Gambar 3.1. Model Pengembangan ADDIE
(sumber: aplikasi canva)

B. Langkah-langkah Pengembangan Model ADDIE

Langkah-langkah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dalam model ADDIE, sebagai berikut:

1. *Analyze* (Analisis)

Pada fase *analyze*, pendidik atau perancang instruksional yang biasa dikenal dengan sebutan desainer pendidikan, akan mengidentifikasi masalah instruksional, tujuan instruksional, lingkungan belajar, dan keahlian yang ada dari peserta didik. Fase analisis dapat dianggap sebagai tahap penetapan tujuan pada peserta didik. Hal ini untuk memastikan bahwa apa yang sudah mereka ketahui tidak akan diduplikasi atau berulang, dan bahwa fokusnya adalah pada topik dan pelajaran yang belum dieksplorasi dan dipelajari peserta didik.

Pada fase ini, pendidik membedakan antara apa yang sudah diketahui peserta didik dan apa yang harus mereka ketahui setelah menyelesaikan pembelajaran. Beberapa komponen kunci harus digunakan untuk memastikan analisis menyeluruh.

Teks, dokumen kursus, silabus, dan internet harus dimanfaatkan dengan cermat. Fase analisis umumnya membahas masalah dan pertanyaan berikut:

- a. Apa yang harus dicapai peserta didik di akhir pembelajaran?
- b. Apa kebutuhan peserta didik?
- c. Apa yang dibutuhkan dalam hal keterampilan, kecerdasan, pandangan dan aksi-reaksi fisik/psikologis?
- d. Apa hasil belajar yang diinginkan dalam hal pengetahuan, keterampilan, sikap, perilaku atau lainnya?
- e. Menentukan target sasaran peserta didik. Tujuan pembelajaran apa yang menjadi fokus pada dilakukannya program tersebut?
- f. Menentukan metode populer yang digunakan di sekitar subjek dan melihat apa yang perlu dikembangkan dan diperbaiki.
- g. Menggunakan *review* strategi pembelajaran yang ada. Apakah mereka memadai? Aspek apa yang perlu ditambahkan, diperjelas dan diperbaiki.

2. *Design* (Desain)

Fase *design* melibatkan penggunaan *output* dari fase analisis untuk merencanakan strategi untuk mengembangkan instruksi. Selama fase ini, Anda harus menguraikan bagaimana mencapai tujuan pembelajaran yang ditentukan selama fase analisis dan memperluas landasan instruksional. Beberapa elemen dari fase *design* mungkin termasuk menulis deskripsi populasi target, melakukan analisis pembelajaran, menulis tujuan dan *item* tes, memilih sistem penyampaian, dan mengurutkan instruksi.

Hasil dari tahap *design* akan menjadi masukan untuk tahap *development*. Tahap ini akan menentukan semua tujuan, alat yang akan digunakan untuk mengukur kinerja, berbagai tes, analisis materi pelajaran, perencanaan, dan sumber daya.

Pada tahap desain, fokus pada tujuan pembelajaran, isi, analisis materi pelajaran, latihan, RPP, instrumen penilaian yang digunakan dan pemilihan media. Pendekatan sistematis ini memastikan bahwa semuanya berada dalam strategi yang rasional dan terencana, atau serangkaian strategi yang memiliki tujuan akhir untuk mencapai target proyek. Selama tahap desain, perlu menentukan:

- a. Jenis media yang akan digunakan. Audio, Video dan Grafik adalah contoh utama.

Apakah sumber daya pihak ketiga akan digunakan atau akankah *ID (Instructional Designer)* membuatnya sendiri? Apakah Anda akan menyiapkan bahan ajar?

- b. Sumber daya yang diperlukan untuk menyelesaikan program pembelajaran. Apa sumber daya yang tersedia yang Anda inginkan untuk menyelesaikannya?
- c. Menentukan jenis kegiatan yang akan dihasilkan selama penelitian. Apakah akan bersifat kolaboratif, interaktif, atau per peserta?
- d. Kerangka waktu untuk setiap kegiatan.
- e. Mekanisme umpan balik yang akan Anda gunakan untuk menentukan apakah peserta mampu mencerna pelajaran.

3. *Development* (Pengembangan)

Selama fase *development*, para desainer akan mengembangkan dan menyusun aset konten yang dirancang. Tujuan dari fase ini adalah untuk menghasilkan bahan pembelajaran. Selama fase ini, Anda akan mengembangkan instruksi, semua media

yang akan digunakan dalam instruksi, dan dokumentasi pendukung. Hal ini mungkin termasuk perangkat keras (misalnya, peralatan simulasi) dan perangkat lunak (misalnya, instruksi berbasis komputer).

Jika dua tahap sebelumnya memerlukan perencanaan dan *brainstorming*, tahap pengembangan adalah tentang mewujudkannya. Fase ini mencakup tiga tugas, yaitu *drafting*, produksi dan evaluasi. Dengan demikian, pengembangan melibatkan penciptaan dan pengujian hasil belajar. Ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut:

4. *Implementation* (Implementasi)

Fase *implementation* mencerminkan modifikasi terus-menerus dari program untuk memastikan efisiensi maksimum dan hasil positif diperoleh. Di sinilah desainer pembelajaran berusaha untuk mendesain ulang, memperbarui, dan mengedit kursus, pelatihan atau program pembelajaran untuk memastikannya dapat disampaikan secara efektif. “Prosedur” adalah kata kunci di sini. Sebagian besar pekerjaan nyata dilakukan di sini karena desainer pembelajaran. Karena tahap ini mendapatkan banyak umpan balik dari peserta, maka banyak yang dapat dipelajari dan ditangani.

Evaluasi desain dilakukan pada tahap implementasi. Pada tahap ini, desainer pembelajaran memainkan peran yang sangat aktif dan penting untuk keberhasilan proyek. Pengembang harus secara konsisten menganalisis, mendesain ulang, dan menyempurnakan produk untuk memastikan penyampaian produk yang efektif. Pemantauan yang cermat adalah suatu keharusan. Modifikasi seketika dapat dilakukan pada proyek, sehingga membuat program lebih efektif dan sukses.

5. Evaluate (Evaluasi)

Fase terakhir dari model ADDIE adalah *Evaluate*. Ini adalah tahap di mana proyek sedang menjalani pengujian akhir yang cermat mengenai apa, bagaimana, mengapa, kapan hal-hal yang dicapai atau tidak tercapai dari keseluruhan program. Fase ini dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu formatif dan sumatif. Evaluasi awal sebenarnya terjadi selama tahap pengembangan. Fase formatif terjadi saat peserta sedang melakukan pembelajaran, sedangkan bagian sumatif terjadi di akhir program.

Tujuan utama dari tahap evaluasi adalah untuk menentukan apakah tujuan telah tercapai, dan untuk menetapkan apa yang diperlukan untuk bergerak maju guna meningkatkan efisiensi dan tingkat keberhasilan program pembelajaran.

C. Waktu dan Lokasi Penelitian

1. Waktu Penelitian

Pra-penelitian telah dilaksanakan pada bulan November 2024. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2024/2025.

2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah Ambon pada kelas VIII. Alamat Jl. Wara, Batu Merah, Kec. Sirimau, Kota Ambon, Maluku.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII di SMP Muhammadiyah Ambon tahun pelajaran 2024/2025 sebanyak 60 orang peserta didik.

2. Sampel Penelitian

Sampel yang diambil dalam penelitian ini berjumlah 30 peserta didik. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *random sampling*. Teknik ini digunakan karena jenis pengambilan sampel probabilitas di mana setiap orang di seluruh populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih.

E. Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik data nontes, yaitu:

1. Observasi

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pertama adalah observasi. Observasi bertujuan untuk mengamati kegiatan pembelajaran dan hasil belajar peserta didik serta mengamati perubahan perilaku peserta didik dengan menggunakan bahan ajar LKPD berbasis inkuiri berbantuan aplikasi Canva yang telah dikembangkan.

2. Angket (Kuesioner)

Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk mendapatkan jawaban². Angket yang digunakan oleh peneliti bertujuan untuk memperoleh data hasil validasi materi, desain, dan media serta hasil uji kemenarikan media yang telah dikembangkan oleh peneliti.

² Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian R&D ini, terkumpul data-data berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa hasil angket. Selain itu, gambaran hasil observasi selama pengimplementasian LKPD juga merupakan data kualitatif. Pengolahan data kualitatif akan dideskripsikan sendiri oleh peneliti. Untuk data kuantitatif penelitian ini diperoleh dari hasil angket kelayakan dan kepraktisan. Pengolahan data kuantitatif dilakukan menggunakan bantuan beberapa rumus sebagai berikut:

1. Analisis Data Angket Kelayakan

Pengolahan data angket menggunakan rumus³.

$$V = \frac{TSEV}{S_{max}} \times 100\%$$

Ket: V = Nilai persentase review

TSEV = Total skor empirik review

S_{max.} = Skor maksimal yang diharapkan

Setelah diperoleh nilai persentase, maka selanjutnya menentukan kriteria dari persentase tersebut. Kriteria tersebut disajikan dalam Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Kriteria Kelayakan Produk LKPD

No.	Kriteria (%)	Tingkat Kelayakan
1.	75,01 – 100,00	Sangat Layak (dapat digunakan tanpa revisi)
2.	50,01 – 75,00	Cukup Layak (dapat digunakan dengan sedikit revisi)
3.	25,01 – 50,00	Tidak Layak (tidak dapat digunakan)
4.	00,00 – 25,00	Sangat tidak Layak (Dilarang untuk digunakan)

³ Sriwiyana, H. (2011). Metodologi Penelitian Pendidikan. Malang: Universitas Negeri Malang.

Berdasarkan Tabel 3.1, persentase minimal sebesar 50,01% produk LKPD dapat digunakan dengan melakukan perbaikan, sehingga tingkat kelayakan akan naik karena perbaikan tersebut.

2. Analisis Data Kepraktisan

Kualitas daya tarik aspek kepraktisan bahan ajar LKPD berbasis inkuiri berbantuan aplikasi Canva dalam pembelajaran pada pelajaran IPA di SMP Muhammadiyah Ambon terhadap rentang persentasenya sebagai berikut.

Tabel 3.2. Nilai Kepraktisan dan Klasifikasinya

No.	Kriteria (%)	Klasifikasi	Tingkat Kepraktisan
1.	91-100	Sangat Praktis	Sangat Mudah
2.	70-89	Praktis	Mudah
3.	50-69	Cukup Praktis	Cukup Mudah
4.	0-49	Tidak Praktis	Tidak Mudah

Sumber: Adaptasi dari Elice (2012)⁴

⁴ Elice, D. (2012). Pengembangan Desain Bahan Ajar Keterampilan Aritmatika Menggunakan Media Sempoa untuk Guru Sekolah Dasar. Tesis tidak diterbitkan. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.